



**UNIVERSIDADE da MADEIRA**

Centro de Competência das Ciências Sociais

Departamento de Educação Física e Desporto

**A PROBLEMÁTICA DA INDISCIPLINA NUM PROCESSO  
NÃO CENTRADO NO DOCENTE**

Joana Catarina Marques Simões

2010

**A PROBLEMÁTICA DA INDISCIPLINA NUM PROCESSO  
NÃO CENTRADO NO DOCENTE**

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em  
Actividade Física e Desporto

**Joana Catarina Marques Simões**

Orientador: Professor Doutor Helder Lopes

Co-orientadora: Professora Doutora Ana Catarina Fernando

Funchal, 2010

---

*“ (...) a prática científica é uma aventura que faz penetrar o homem no mundo do desconhecido e permite abrir algumas frestas de luz sobre as realidades colocadas ainda na penumbra do saber.”*

(Fernandes, 1994)

*“Não há soluções, há opções que quando feitas convenientemente, nos permitem otimizar as respostas aos problemas.”*

(Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., Vitória, M., 2008)

---

## Agradecimentos

O caminho por mim trilhado não foi fácil, mas confesso que me sinto feliz; quando o iniciei tive muitos receios que com o tempo foram passando, e hoje não tenho dúvidas que este percurso me trouxe uma experiência enriquecedora, proveitosa e espero que duradoura. É verdade, que nada na vida surge “de mão beijada” e sempre gostei de responder aos desafios, o que se constituiu como um mecanismo facilitador de todo o processo.

Venho por este meio prestar o meu agradecimento às pessoas que estiveram comigo nesta caminhada e sempre me apoiaram, pois sem elas este trabalho não seria possível, nomeadamente:

- Ao Professor Doutor Helder Lopes e à Professora Doutora Ana Catarina Fernando, as pessoas mais importantes neste processo, foram quem me apoiou ao longo de todo o trabalho, estiveram sempre presentes e acompanharam a par e passo tudo o que aconteceu. Obrigada pela inteligente e contínua crítica construtiva e pela devolução dos meus registos escritos, sempre com novos desafios referentes à complexidade desta temática, por me terem feito crescer como pessoa e por terem sido exemplos e fontes de experiência, que me motivaram a ser mais ousada nas minhas pretensões e me tranquilizaram nos momentos mais difíceis, em suma pela sua assertividade.

- Aos meus colegas e grandes amigos Madalena e Nélcio, pelos conselhos, força e incentivo que me deram durante todo este processo.

- A todos os meus amigos que estiveram sempre em contacto comigo, dando-me todo o apoio necessário para a realização deste trabalho.

- À minha família, em especial aos meus pais e irmão, por terem acreditado em mim e me terem ajudado em tudo o que estava ao seu alcance, encorajando-me a dar o meu melhor e a acreditar que a união faz a força; sem eles nada teria sido possível, pois a eles devo tudo o que sou.

---

Agradeço ainda a colaboração de todos os alunos envolvidos nas situações experimentais, assim como à escola onde se realizaram as mesmas, pela disponibilidade, apoio e incentivo.

Ao longo da realização deste trabalho tive que ultrapassar vários obstáculos, fazer vários sacrifícios e vencer várias dificuldades. Agora que acabei esta longa e árdua batalha tenho a perfeita noção de que não estive sozinha nesta caminhada.

A todos aqueles que me ajudaram e ...foram muitos.

Bem hajam!

A todos, do fundo do coração, um muito Obrigada!

---

## Índice Geral

Índice de Figuras .....	viii
Índice de Quadros.....	ixx
Índice de Abreviaturas .....	x
Índice de Anexos .....	xii
Resumo .....	xii
Abstract .....	xiii
Résumé.....	xivv
Introdução .....	1
1. Definição do Problema.....	3
2. Metodologia.....	5
3. Enquadramento e Debate do Problema .....	11
3.1. Indisciplina .....	11
3.1.1. O conceito de indisciplina .....	11
3.1.2. Alguns factores ou causas de disciplina .....	16
3.1.3. Prevenção e correcção da indisciplina .....	20
3.2. Conflito .....	23
3.2.1. Tipos, fontes e causas de conflito .....	26
3.2.2. Áreas de Conflito .....	29
3.3. Situação Experimental .....	31
4. Para um Enquadramento Operacional da Gestão da Resposta ao Problema .....	37
4.1. Sistema Educativo e Mudança .....	37
4.1.1. O Enquadramento .....	39
4.1.1.1. O Currículo .....	46
4.1.1.2. Novas tecnologias.....	48
4.1.2. Educação.....	52
4.1.3. Escola.....	56
4.2. Liderança .....	66
4.2.1. Estilos de liderança .....	74
4.2.2. O professor líder e o professor chefe .....	80
4.2.3. Traços de personalidade .....	82
5. Para a Falsificação da Conjectura – ou de alguns dos seus aspectos .....	86
5.1. Protocolo das Situações Experimentais .....	93

---

5.1.1. Análise Estatística dos dados .....	95
5.1.2. Experiências de Teste da Conjectura levantada – Apresentação, análise e discussão dos resultados .....	95
5.1.2.1. Primeira Situação Experimental .....	95
5.1.2.2. Segunda Situação Experimental .....	103
5.1.2.3. Terceira e Quarta Situação Experimental .....	109
5.1.2.4. Quinta Situação Experimental .....	114
5.1.2.5. Sexta Situação Experimental .....	119
5.1.3. Debate e reflexão das Situações Experimentais .....	123
6. Considerações Finais.....	127
7. Linhas de Desenvolvimento Futuro .....	130
Referências Bibliográficas.....	131
Anexos .....	147

---

## Índice de Figuras

Figura 1 - Organização do Sistema Educativo Português. Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. ....	42
Figura 2 - Continuum de Liderança (Pires, 2003) .....	76



---

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Diferenças essenciais entre os estilos de ensino. Adaptado de Cardoso (2003). .....	77
Quadro 2 - As características da Teoria X e Y (Chiavenato, 1992). ....	78
Quadro 3 - Síntese dos dados da situação experimental 1, Frequências absolutas e relativas. .....	97
Quadro 4 - Síntese da análise estatística relativa ao lançamento das bolas segundo as regras das modalidades. ....	102
Quadro 5 - Síntese dos dados da situação experimental 2, frequências absolutas e relativas. .....	105
Quadro 6 - Síntese da análise estatística relativa ao lançamento das bolas segundo as regras das modalidades (exp. 2). ....	108
Quadro 7 - Síntese dos dados da situação experimental 3, frequências absolutas e relativas. .....	112
Quadro 8 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que andam no sentido do tráfego. ....	113
Quadro 9 - Síntese dos dados da situação experimental 4, frequências absolutas e relativas. .....	113
Quadro 10 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que andam no sentido do tráfego (exp.4). ....	114
Quadro 11 - Síntese dos dados da situação experimental 5, frequências absolutas e relativas. ....	117
Quadro 12 - Síntese dos dados da situação experimental 5, frequências absolutas e relativas - grupo padrão. ....	117
Quadro 13 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que colocam as bolas correctamente. ....	118
Quadro 14 - Síntese dos dados da situação experimental 6, frequências absolutas e relativas. ....	121
Quadro 15 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que colocam as bolas correctamente (exp.6). ....	122

---

## Índice de Abreviaturas

Artº: Artigo.

Cap.: Capítulo.

Dec: Decreto-Lei.

ed.: Edição

LBSE: Lei de Bases do Sistema Educativo.

p.: página.

TIC: Tecnologias da informação e da comunicação

---

## Índice de Anexos

Anexo 1 – Dados da Primeira Situação Experimental .....	148
Anexo 2 – Dados da Segunda Situação Experimental .....	153
Anexo 3 – Dados da Terceira Situação Experimental.....	157
Anexo 4 – Dados da Quarta Situação Experimental .....	163
Anexo 5 – Dados da Quinta Situação Experimental .....	170
Anexo 6 – Dados da Sexta Situação Experimental .....	178

---

## Resumo

A educação é um processo que visa garantir o desenvolvimento do indivíduo, nas suas capacidades e potencialidades, que se realiza em vários contextos, pelo que levantámos a questão da necessidade de ajustamento a diferentes enquadramentos.

As opções e soluções utilizadas na resposta aos problemas identificados, nomeadamente, no âmbito do actual sistema educativo, são pouco promotoras da mudança necessária, pois muitas vezes não são considerados os condicionamentos gerados pela utilização de processos inadequados aos contextos e aos alunos.

Neste trabalho procurámos compreender os problemas de indisciplina, tendo em consideração as necessidades específicas de cada aluno e contribuir para uma nova estruturação do pensamento.

Na análise que realizámos constatámos que grande parte das soluções encontradas não respondia ao nosso problema, daí a necessidade de compreender os contextos inter-relacionados de modo a que pudéssemos, encontrar respostas coerentes e exequíveis.

Metodologicamente seguimos um processo que permitiu a construção de uma conjectura de formas de actuação na solução de problemas de indisciplina, assim como, a forma de a procurar refutar.

Tratámos, assim, problemas cuja solução tivesse implícita a necessidade de solicitar comportamentos que conduzissem ao desenvolvimento das capacidades e das potencialidades, que mais eficientemente respondessem aos objectivos mediatos e imediatos, e que nos ajudassem a compreender todo o processo.

Com este trabalho apresentamos uma nova estruturação do pensamento que possibilita uma actuação coerente no contexto dos vários quadros e permite responder aos eventuais problemas disciplinares de uma forma efectiva e integrada no processo pedagógico, no âmbito da docência da disciplina de Educação Física.

**Palavras-chave:** Processo Pedagógico, Educação, Educação Física, Indisciplina, Rendimento.

---

## **Abstract**

The education is a process that can guarantee the development of the person, capacities and potentialities that happening in different contexts where we ask the question of the adjustment necessity the different framings.

The options and solutions used in the answer to the problems identified, nominated, in the scope of the current educative system, they are little promotional of the necessary change, therefore many times are not considered the conditionings developed for the use of processes that are not adjusted to the contexts and the pupils.

In this work we look for to understand the indiscipline problems, respecting the specific necessities of each pupil and to contribute for a new structure of the mind.

With the elaboration this work we evidenced that great part of the obtained solutions did not answer to our problem, appearing doubt and looking for to understand the interconnect contexts in order that we had could to find coherent and feasibility answers.

Following a process of methods that allowed the supposition construction how forms of actuation in the solution the problems of indiscipline as well as ways of looking for to refute.

We treat the problems whose solution had implicit to request behaviors that go to the meeting to the development of the capacities and the potentialities, that they give an answer to the mediate and immediate purpose and that we help to understand all process.

With this sweet toil, we present a new restructuration of the thought that makes possible a coherent actuation in the context of some pictures and allows to answer to the eventual problems discipliners of an effective and integrated form in the pedagogical process in the scope of the to teach of it disciplines of Physical Education.

**Key-words:** Pedagogic Process, Education, Physical education, Indiscipline, Income.

---

## Résumé

L'éducation est un processus dont le principal objectif est assurer le développement de l'individu, en ce qui concerne ses capacités et ses potentialités, et qui a lieu dans des différents contextes. C'est pourquoi on a analysé le besoin d'adaptation à des différents encadrements.

Les options et les solutions utilisées comme réponse aux problèmes identifiés, en particulier en ce qui concerne le système éducatif actuel, ne sont pas capables de promouvoir le changement préconisé, car , souvent, les contraintes générées par l'utilisation de plusieurs processus inadéquats aux différents contextes et aux différents étudiants ne sont pas considérées.

Dans cette étude, on a cherché à comprendre les problèmes qui concernent l' indiscipline, en considérant les besoins spécifiques de chaque élève. On a essayé aussi de contribuer à une nouvelle structure de la pensée.

À partir de l'analyse réalisée, on s'est aperçu que la plupart des solutions ne répondent pas à notre problème, d'où la nécessité de comprendre les contextes interdépendants afin de trouver des réponses cohérentes et exécutables.

Méthodologiquement, on a suivi un processus qui a permis la construction d'un ensemble de formes d'action pour résoudre les problèmes d'indiscipline, ainsi qu'une façon de les réfuter.

Nous avons traité ainsi des problèmes dont la solution impliquait le besoin de demander des comportements conduisant au développement des capacités et des potentiels , qui pouvaient répondre efficacement aux objectifs immédiats et qui nous aidaient à comprendre l'ensemble du processus.

Ce travail présente, en somme, une nouvelle structure de la pensée qui permet une action cohérente dans des cadres multiples et permet aussi de répondre aux éventuels problèmes disciplinaires d'une manière efficace et intégrée dans le processus pédagogique en ce qui concerne l'enseignement de l'Éducation Physique.

**Mots-clés:** processus pédagogique, éducation, Éducation Physique, indiscipline, rendement scolaire.

## **Introdução**

Fala-se muito em crise na Educação. No entanto, parece que a crise não é exactamente na Educação, mas de como se pensa a Educação. A crise parece ser, uma crise de racionalidade. Isto acontece porque reflectir sobre a Educação actual não é uma tarefa das mais fáceis, principalmente numa época caracterizada pela diversidade de pensamentos, paradigmas e acções.

Vive-se a heterogeneidade das abordagens sociais e das leituras do mundo, em função de uma sociedade que evoluiu rapidamente devido ao desenvolvimento acelerado da ciência e da técnica. Por isso, o ensino feito nos moldes tradicionais deixou de se adequar às necessidades da presente realidade cultural e científica.

Os problemas que hoje enfrentamos na educação, ou numa perspectiva de operacionalização no sistema educativo, necessita de respostas em diferentes vertentes, coerentes e exequíveis. Deste modo, apesar de o nosso problema inicial para este trabalho ter nascido de uma situação considerada de indisciplina numa aula de Educação Física, achamos que é imprescindível compreender tudo o que pode estar por detrás da mesma. Compreender que o problema da indisciplina não pode ser pensado isoladamente.

A educação deve visar um enquadramento global do indivíduo, abrangendo todos os domínios. Deste modo, terá de ter em conta a formação de indivíduos cultos, criativos, seguros de si próprios, autónomos, responsáveis e integrados na sua comunidade, capazes de saber, saber-ser, saber-fazer e saber-conviver.

A evolução de hoje, obriga a novas formas de pensamento, que levam a actuar de forma diferente criando soluções adaptadas a um amanhã diferente.

Consideramos que, não é possível continuar a procurar soluções que apenas resolvam o nosso problema momentaneamente, é necessário ir mais longe e compreender todos os processos inerentes ao mesmo.

Tem de se conhecer a pertinência dos métodos utilizados, saber o que se pretende atingir, e nunca esquecer que todos os actos têm consequências. É neste sentido que achamos que é

fundamental uma estruturação do conhecimento que nos permita conhecer todos os intervenientes no processo, sabendo como se pode tirar o maior partido destes.

Assim, é nosso objectivo com este trabalho, contribuir para uma estruturação e organização do conhecimento, ajudando à compreensão e delimitação de formas de actuação coerentes num quadro actual, nomeadamente com uma vertente essencial numa linha de aprendizagem, que permitam responder aos problemas disciplinares, de uma forma integrada no processo pedagógico, no âmbito da docência da disciplina de Educação Física.

Pretender ser mais eficiente, não significa sempre ir mais longe e mais fundo no que estamos a fazer, conseguir ver com maior pormenor, medir com níveis de precisão cada vez maiores. Por vezes ser mais eficiente implica encarar novos problemas ou os mesmos problemas numa outra perspectiva, pretender outros objectivos, utilizar novas metodologias, saber utilizar outras ferramentas.

Acreditamos que a educação tem de ser concebida como a preparação do indivíduo para viver num presente fluido e um futuro incerto (Machado, 1995). Hoje em dia vivemos num mundo em constante mudança. Assim, julgamos ser de extrema importância observar como as variáveis se associam e se relacionam, não só no sentido de um melhor entendimento do processo de ensino-aprendizagem, mas da consecução dos objectivos mediatos e imediatos a que cada um se propõe.

Tal como nos refere Caldeira (2008) “se não queremos ser apanhados pela avalanche da revolução do futuro, temos de provocar proactivamente a onda da revolução, permitindo-nos assim, surfar na “crista” rumo a um futuro dinâmico, imprevisível e cheio de vida. Educar é romper com a linearidade da vida, é rasgar a ordem anterior, é fazer desabrochar uma nova auto-eco-organização, é ascender a um novo estágio de complexidade, é transformar o finito da vida no trans-infinito dos diversos instantes” (p.129).



## 1. Definição do Problema

O nosso problema emergiu de uma dificuldade encontrada ao nível da disciplina numa turma, nas aulas de Educação Física.

Ao aprofundar a análise das dificuldades sentidas, procurando uma resposta eficiente e contextualizada verificámos que:

- Os problemas que hoje enfrentamos na educação, ou numa perspectiva de operacionalização no sistema educativo, necessita de respostas em diferentes vertentes, coerentes e exequíveis. A procura de respostas exige uma adaptação da metodologia que vamos seguir de modo a que seja possível refutar as conjecturas levantadas de uma forma sólida e credível.
- Ao estudarmos este tema, considerou-se que poderemos melhorar e rentabilizar o trabalho e daí obter resultados mais efectivos no desempenho e, por extensão, no sucesso do processo ensino-aprendizagem se não atendermos isoladamente as dificuldades ao nível disciplinar, mas se contextualizarmos o processo num quadro pedagógico actual. Neste contexto é, também, de extrema importância compreender os meios e instrumentos que temos para responder aos problemas que se nos colocam.
- Em consequência do apontado no ponto anterior o nosso problema tem por base e suporte um conjunto de vários condicionamentos como é o caso da relação ensino/aprendizagem, da liberdade que o aluno deve ter, das representações que desta se pode fazer, dos comportamentos e atitudes que daí advêm, bem como dos conflitos que podem surgir. Nós docentes devemos, deste modo, criar desafios para que se aprenda a gerir dificuldades, de forma a compreender as dinâmicas de grupo que daí emergem e perceber a forma como podemos tirar o maior rendimento de todo este processo.
- Para compreendermos os fenómenos temos de saber integrar um conjunto vasto de temas com eles relacionados, assim como de dominar um conjunto de ferramentas, para que através destas se possa formar um Homem melhor.

Com o nosso estudo procuramos fazer a análise de uma forma de diagnóstico que responda às necessidades hoje existentes, ultrapassando assim a rigidez de soluções estereotipadas,

que embora relativamente testadas podem não responder às especificidades próprias de cada caso. Assim iremos identificar as causas dos problemas específicos que ocorrem e as saídas existentes (diagnóstico) que permitam uma prescrição, mantendo uma coerência global de todo o processo.

**ASSIM, O NOSSO PROBLEMA É:**

Compreender e delimitar formas de actuação coerentes num quadro actual, nomeadamente com uma vertente essencial numa linha de aprendizagem, que permitam responder aos problemas disciplinares eventuais, de uma forma integrada no processo pedagógico, no âmbito da docência da disciplina de Educação Física.

## 2. Metodologia

Vivemos num mundo de mudança em constante evolução, onde é necessário um esforço permanente para perceber os processos que a mesma implica. Neste estudo pretendemos compreender o Homem contextualizado e um processo educativo onde seja possível intervir sistematicamente no sentido de identificar erros e corrigi-los.

Merida (1995), ao falar sobre política educacional e trabalho pedagógico, salienta-nos que os caminhos de uma educação passam, necessariamente, pela vontade de mudar, pela consciência dos valores defendidos e pela relação de coerência entre o discurso e a prática.

Para Lopes (2005), o conhecimento evolui por conjectura e refutação sendo que a estruturação do conhecimento tem por base a construção de uma conjectura que integra diferentes áreas do conhecimento e da sua refutação, ou segundo Popper (1982; 1992) da sua total rejeição e substituição por outra que se demonstre mais rentável.

Ao enveredarmos por esta metodologia de actuação, tivemos em conta que a evolução de hoje, obriga a novas formas de pensamento, que levam a outras formas de actuação criando soluções adaptadas a um amanhã diferente. Temos de ter a capacidade de nos adaptarmos a toda e qualquer situação, dar respostas adequadas a cada especificidade, ser assertivo, não se pode querer formatar nem esperar que todos dêem a mesma resposta; tem de se estimular uma forma de pensamento crítico e criativo.

Tendo como base o atrás referido, a nossa metodologia seguiu os seguintes passos:

1. Realização de pesquisa bibliográfica sobre a indisciplina, ficando com uma visão global sobre a mesma, e constatámos que esta não pode ser vista de forma isolada, tem de ser compreendida através da interacção com outros factores que a mesma abarca.
2. Da pesquisa bibliográfica e da nossa análise verificámos que uma grande parte das soluções encontradas não respondiam ao problema indisciplina no quadro de um processo aprendizagem, por imporem soluções centradas no comando do docente. Procurámos, assim, encontrar soluções para a indisciplina que se pudessem enquadrar coerentemente num contexto de aprendizagem.

3. Para verificar se seria realizável testar experimentalmente conjecturas que fossem construídas para verificar/refutar a solidez destas conjecturas de uma forma que se pudesse enquadrar no âmbito de um trabalho de mestrado construímos uma situação experimental dentro das condições enunciadas.

4. Com esta situação experimental concluímos que é possível encontrar metodologias que se enquadrem no contexto de aprendizagem e dentro das condições enunciadas.

5. Considerámos no entanto que a indisciplina e até o processo de aprendizagem não são processos isolados, mas enquadram-se em contextos inter relacionados. Daí termos ainda analisado os quadros: sistema educativo, educação, escola, liderança e indisciplina, cada um persi para depois os relacionar entre si e com o quadro de coerência da indisciplina.

6. Começámos por apresentar uma visão global de cada um dos quadros, de forma a conseguir caracterizar e compreender os mesmos e assim poder identificar aspectos que pudessem ser considerados bloqueantes, geradores de problemas, pois sem os conhecer bem seria impossível identificar qualquer disfunção, seja ela qual fosse de uma forma consciente e credível.

Para identificar estes mesmos aspectos, recorremos à bibliografia, identificando as características que são apontadas por diversos autores e identificámos também alguns aspectos por nós considerados relevantes, tendo por base o quadro de referência em que nos encontramos.

Tivemos em consideração os pontos que são identificados como orientadores para cada um dos quadros, em termos conceptuais, em comparação com o que na realidade se verifica.

Analisámos a documentação recolhida procurando estabelecer as implicações que as posições encontradas poderão ter no problema que estudamos.

7. Com a visão global dos quadros intervenientes no processo e sabendo quais os aspectos susceptíveis de serem geradores do problema e as implicações que os mesmos acarretam, realizámos uma reflexão onde procurámos abarcar diversas ideias/visões de modo a entender como estes podem ser resolvidos, quais as formas passíveis de obter mais

sucesso. Para este debate recorreremos a uma análise bibliográfica de modo a constatar como seria possível colmatar os problemas susceptíveis de serem geradores de problemas e analisar as implicações dos mesmos, identificando o que alguns autores nos referem e dando a nossa própria visão, tendo em atenção a intencionalidade e objectivos definidos.

Deste modo alcançamos uma transformação na forma de pensar que consequentemente leve a uma nova forma de actuar, indo assim ao encontro do desenvolvimento pretendido; para que no amanhã todos possam tomar as decisões conscientes, tendo em consideração os diferentes caminhos que podem ser percorridos.

Tivemos também discussões em grupo de modo a antever se existiria uma lógica de raciocínio nas argumentações sugeridas, compreendendo com estas se estaríamos a seguir o caminho mais acertado. Procurando assim equacionar a possibilidade de resolver as disfunções com maior eficiência.

Em todo o processo tentámos sempre perceber o porquê de cada situação, quais as causas e quais os efeitos.

8. Posteriormente testámos alguns dos considerandos (conjecturas) acima definidos, procurando analisá-los e eventualmente refutá-los, através de estudos de caso pontuais, situações concretas, que nos permitissem compreender a solidez dos quadros acima definidos, tendo por base a recolha bibliográfica que se encontre em consonância com o que por nós foi considerado como quadro de referência.

Para isso tivemos de seleccionar conceitos, que se encontrassem em consonância com o quadro de referência que escolhemos, em função destes definimos a nossa própria opinião, o que é possível inovar e o que nos propomos contribuir para melhorar o processo ensino-aprendizagem.

Verificámos que para dar resposta à nossa questão inicial tínhamos de ter em consideração todo um contexto e enquadramento subjacente à mesma. Pois nenhuma situação pode ser estudada apenas através do produto final, tudo se engloba num conjunto de pontos que tiveram de ser analisados.

Partimos para uma nova análise bibliográfica, e sobre esta construímos a nossa opinião, utilizando algumas citações de modo a poder sustentá-la, realizámos esta acção para os diversos quadros mencionados anteriormente, no ponto 5. Procurámos ainda encontrar algumas dúvidas que pudessem surgir e tentámos verificar se as mesmas eram abordadas na bibliografia, não tendo encontrado aí qualquer sustentação.

No que se refere ao sistema educativo, quisemos saber o porquê de este não ir ao encontro das necessidades existentes, de ter ficado ancorado a um passado. Com esta visão surgiu a necessidade de compreender melhor o enquadramento legal que rege o mesmo, quais as linhas que o orientam, vendo assim os bloqueios que a legislação pode causar em todo o processo. Sabemos que muitas vezes apesar da mesma existir nem sempre é tida em conta.

Este sistema deveria ter como fim a formação para a vida, procurámos compreender o que se faz para que isso se denote no Homem que se desenvolve, o que nos levou à necessidade de averiguar quais são os objectivos da educação actual, que cidadão se pretende formar.

Com esta reflexão sobre o sistema, constatámos que existem algumas alterações metodológicas que deveriam ser implementadas de forma a que se possam formar indivíduos inseridos e adaptados a qualquer que seja a realidade em que se inserem.

Não esquecendo a base do nosso estudo que era compreender os problemas de indisciplina tendo em consideração as necessidades específicas de cada aluno, surge o interesse em aprofundar um pouco mais as questões da liderança e da indisciplina.

No primeiro caso começámos por estudar as definições existentes, quais as capacidades e características do líder, que evoluções se têm denotado, em seguida os estilos de liderança mais utilizados, o que são e para que servem e que utilidade lhes é dado.

Procurámos também distinguir as diferenças existentes entre o professor líder e o professor chefe, pois ajudou a compreender algum tipo de comportamentos existentes, assim como os traços e características do líder e a forma como os outros o vêem nesse papel.

Posteriormente procurámos diferentes autores para chegar a algumas definições de indisciplina e quais os factores e causas subjacentes. Como o que pretendemos é

compreender como lidar com o processo, surge a necessidade de falar sobre a prevenção da mesma e com esta a dúvida entre conceitos, indisciplina e conflito, daí a necessidade de explicar as diferenças existentes, e quais as causas e tipos de indisciplina que podem levar aos comportamentos considerados desadequados.

Com estas referências acerca dos diferentes intervenientes foi possível perceber as interacções existentes, justificar as mesmas ou mesmo refutá-las.

9. Fizemos ainda a definição de conjecturas sobre aspectos pontuais sobre os quais se podem apresentar mais dúvidas, em que levantámos dificuldades que julgamos existirem no processo educativo e que hoje necessitamos para atingir os objectivos. Testámos se a conjectura podia ser viável, através da comparação com dados já existentes, e das interacções possíveis constatando deste modo se seria possível refutá-la.

Os objectivos que hoje devem ser visados só poderão ser definidos através de um amplo debate social e político que não é possível no âmbito deste trabalho, pelo que nos vamos limitar àqueles que hoje conseguimos identificar na bibliografia existente, tal como já foi referido.

10. Alguns dos problemas identificados no ponto anterior foram desdobrados em a) aspectos bloqueantes geradores do problema; b) objectivos parciais que não são alcançados em virtude dos aspectos identificados no ponto anterior; c) formas que consideramos viáveis para ultrapassar os bloqueios identificados em a) de modo a atingir os objectivos definidos em b); d) análise e teste de alguns dos pontos que julgamos mais controversos, de modo a procurar refutar pontualmente aspectos chave da conjectura criada, verificando deste modo a solidez da resposta ao problema. Verificámos assim a sua aplicabilidade a estas situações específicas.

Procurámos descrever um percurso, que possa ajudar qualquer profissional que se depare com as mesmas questões, a desvendá-las e corrigi-las, na busca da resposta mais adequada a cada especificidade.

11. No debate final voltámos a abarcar o todo da questão procurando estabelecer as conclusões que julgamos poder retirar do trabalho realizado e linhas de desenvolvimento que pensamos que seria útil incrementar no futuro.

Pensamos que não existem soluções únicas, estanques e completamente correctas, cada resposta tem de ser adaptada à situação específica em causa. Todo este processo tem custos, mas com certeza que estes serão superados pelos resultados alcançados e pelo rendimento obtido.



### **3. Enquadramento e Debate do Problema**

Os problemas que hoje enfrentamos na educação, necessitam de respostas em diferentes vertentes, coerentes e exequíveis. Um processo de aprendizagem, implica que o aluno seja capaz de se situar e problematizar as questões que pretende resolver e não se limite a repetir soluções que lhe são apresentadas para resolver problemas predefinidos e pré-formalizados.

Procuramos, assim, encontrar soluções para a indisciplina que se possam enquadrar coerentemente num contexto de aprendizagem.

#### **3.1. Indisciplina**

A indisciplina escolar, apesar de ser uma questão recorrente ao longo da História da Educação, tornou-se nos últimos tempos um assunto que preocupa não só professores e pais mas, de um modo geral, todos aqueles que estão interessados nos problemas da educação.

##### **3.1.1. O conceito de indisciplina**

Para podermos definir indisciplina, temos de ter consciência de que se está perante um conceito muito amplo, vago e impreciso. Como afirmam Estrela e Amado (2000), a clarificação de conceitos como o de indisciplina não é simples nem pacífica já que estão envolvidos quadros de referência multidisciplinares, diversos pontos de vista através dos quais este fenómeno pode ser perspectivado e tomadas de posição relativamente a paradigmas de abordagem que estão longe de ser consensuais, pois consoante o paradigma em que nos posicionamos assim temos tendência a dar mais ênfase a uns aspectos ou a outros.

De acordo com Magalhães (1992), procurar uma definição de indisciplina implica tomar consciência de que se está perante um conceito extremamente vago, impreciso e que não se define por si, surgindo antes como a negação de qualquer coisa. Para alguns autores, como Durkheim (1984), indisciplina escolar surge como a negação da ordem moral e social, já que é definida, como uma perturbação e transgressão da ordem moral e social da classe.

Para outros autores ela diz respeito “às atitudes e comportamentos que ocorrem na sala de aula e que impedem ou dificultam a aprendizagem” (Silva *et al*, 2000, p.15), ou então à “transgressão das normas escolares, prejudicando as condições de aprendizagem, o ambiente de ensino ou o relacionamento das pessoas na escola” (Veiga, 2001, p.15), ou, ainda, à negação, privação ou desordem proveniente da quebra de regras estabelecidas (Estrela, 1992). Amado (1998) completa este conceito ao considerá-lo como “um fenómeno relacional e interactivo que se concretiza no incumprimento das regras que presidem, orientam e estabelecem as condições das tarefas na aula, e, ainda, no desrespeito de normas e valores que fundamentam o são convívio entre pares e a relação com o professor, enquanto pessoa e autoridade” (p.32).

Estrela (1986), define a indisciplina escolar como o conjunto de comportamentos desviantes : “*Les phénomènes d’indiscipline en classe se manifestent dans une situation pédagogique et à propos d’elle. Même si les causes profondes des comportements d’indiscipline sont d’ordre biopsychique ou social, ils acquièrent, en se manifestant dans une situation pédagogique, une dimension fondamentalement pédagogique*” (p.142).

Consideramos a indisciplina na sala de aula como a manifestação de condutas, por parte dos alunos, que têm por base atitudes que não são legitimadas pelo professor no contexto regulador da sua prática pedagógica e perturbam o processo normal de ensino-aprendizagem.

A disciplina não deve ser considerada apenas como o silêncio e a ordem, nem como um “pré-requisito para a acção pedagógica, [mas sim como] um dos produtos ou efeitos do trabalho quotidiano de sala de aula” (Aquino, 1998, p.202).

Amado (1998, 2000, 2001) considera três níveis de indisciplina: o primeiro nível corresponderia ao desvio às regras de trabalho na aula, o segundo nível à indisciplina perturbadora das relações entre pares e o terceiro problemas da relação professor – aluno.

No que se refere ao primeiro nível de indisciplina, este relaciona-se com os comportamentos “fora da tarefa” (Amado J., 2005), aqueles que constituem incumprimento às regras de trabalho na sala de aula e que impediriam o bom funcionamento da mesma –

indisciplina de carácter pedagógico (Amado e Freire, 2002, p.49). Podemos verificar este caso em quase todos os alunos.

O segundo nível, corresponde à indisciplina “social” (Amado e Freire, 2002) ou seja, a que poderia colocar em causa o bom relacionamento entre alunos. Os comportamentos desviantes a este nível podem se denotar, em: “*jogos rudes, comportamentos associiais e bullying*” (Amado, 2005, p.7). Estes comportamentos podem ser observados com mais frequência nas horas de recreio.

O terceiro nível, “conflitos da relação professor-alunos”, inclui os comportamentos que, de algum modo, põem em causa a autoridade e o estatuto do professor, abrangendo também a violência e o vandalismo contra a propriedade da escola.

Disciplina pode ser vista como forma de influência, pois ela age como controle principalmente quando se trata da disciplina escolar, que vem preparar os alunos para servirem alguns interesses restritos da sociedade.

Hoje em dia cabe à escola a tarefa de ajustar o ser humano à sociedade, sendo a ocasião para o surgimento das revoltas e conflitos interpessoais horizontais, denominados de indisciplina.

Na escola pode ser observada em diversas situações:

- Na organização espacial na sala de aula;
- Na prática pedagógica e currículo desvinculado da realidade;
- Na hierarquização de funções;
- Nas relações interpessoais;
- Na organização de funcionamento.

No entanto, é fundamental salientar que o problema da indisciplina não pode ser pensado isoladamente, porque de acordo com Franco (1998), a indisciplina não pode ser entendida de maneira estanque, como se fosse algo que dissesse respeito a este ou aquele envolvido com o processo.

Tendo por base as ideias do mesmo autor, a disciplina, diz respeito a todos os envolvidos na prática escolar e deve ser compreendida como algo necessário para atingir um fim pedagógico coerente e eficaz, onde a base se encontra na forma como a escola se organiza e desenvolve o seu trabalho. Nesse sentido a disciplina está fortemente ligada ao processo de transmissão e assimilação dos conhecimentos.

Portanto, disciplina deve ser um foco de preocupação e de interesse de todos os envolvidos no processo educativo.

La Taille (1996) define primeiramente a disciplina como comportamentos regidos por um conjunto de normas, assim, traduz a indisciplina de duas formas, sendo a primeira a revolta contra estas normas e a segunda o desconhecimento delas. No primeiro caso, a indisciplina traduz-se em uma forma de desobediência insolente; no segundo, pelo caos dos comportamentos, pela desorganização das relações. Isto teria traduzido nas aulas como “bagunça”, tumulto, faltas de limites, maus comportamentos, desrespeito a figuras de autoridades, entre muitos outros.

Segundo Passos (1996), a indisciplina pode ser entendida como, “ *um fogo que atravessa a calma e faz nascer novos movimentos, diversas imagens invertidas: um atravessamento na forma pela qual as escolas estão socialmente organizadas, passando por toda a normatização imposta pela instituição para dirigir-se a um aluno adulto e autónomo, que pode reconstruir conhecimentos*” (p.33).

Em contexto escolar, a indisciplina deve ser estudada com preocupações não da indisciplina pela indisciplina mas antes como fenómeno perturbador da aprendizagem, como um episódio que interfere no decurso normal da aula e da comunicação professor-aluno ou aluno-aluno, que será tanto mais colmatado quanto mais cedo o problema for percebido pelo professor e antecipadamente ultrapassado. A liberdade é a condição essencial para a disciplina ser assumida, como auto-disciplina.

A complexidade do acto de ensino decorre, segundo Doyle (1986), da presença de um conjunto de factores de que se destacam a multidimensionalidade, a simultaneidade, o imediatismo e a imprevisibilidade.

Se pensarmos sobre a forma como a indisciplina era vista há muitos anos atrás, remontando à história, podemos verificar que as preocupações são idênticas, por exemplo, em meados do século XIX, nas memórias de Edward Everett, presidente da Harvard University, é referido que ele passou momentos difíceis na resolução de questões de indisciplina dos alunos:

*“Tarefas detestáveis de manhã: interrogar três alunos que fizeram sinais a mulheres da rua nos terraços da Universidade numa tarde de Domingo; outros dois que assobiaram no corredor; outro que fumou nos terrenos da Universidade [...] o meu tempo completamente tomado durante todo o dia com os mais repugnantes detalhes de disciplina, capazes de pôr qualquer coração doente: fraude, dissimulação, falsidade, comportamento grosseiro, pais e amigos a aborrecerem-me o tempo todo, e acreditando estupidamente nas mentiras que os seus filhos lhes contam”* (Sprinthall e Sprinthall, 1993).

Já Wickman (1928), citado em Sprinthall e Sprinthall (1993), referia que a principal preocupação para a maior parte dos professores eram as crianças exibicionistas, barulhentas e perturbadoras.

É urgente que a concepção de educação seja trabalhada como responsabilidade e prioridade de todos. A sociedade tem que se esforçar para trazer de volta a questão da importância de se respeitar os limites. Sendo assim, Serrão (2005) destaca que o jovem que se desenvolve continua a precisar de limites estabelecidos de forma clara, firme e objectiva. Limites não são apenas proibições e impedimentos, mas contornos necessários à convivência humana. Devem ser de preferência, fruto de diálogo, estabelecidos em conjunto.

Tomando a indisciplina como uma temática fundamentalmente pedagógica, talvez possamos compreendê-la inicialmente como um sinal, um indício de que a intervenção docente não está a captar as atenções pretendidas. É sempre bom lembrar e, podemos verificar isto no nosso dia-a-dia, que um aluno indisciplinado com um professor nem sempre é indisciplinado com os outros.

Aquino (1996) refere dois factores determinantes da indisciplina escolar. O factor sócio-histórico, que pressupõe que a instituição escolar não acompanhou a evolução e a transformação do seu principal foco, os alunos, ou seja, *“[...] a escola tem sido idealizada e gerida para um tipo de sujeito e é ocupada por outro”* (Aquino, 1996, p.45). E o factor

psicológico, que aponta para a necessidade do aluno adquirir determinados valores, anteriormente à escolarização, como permeabilidade às regras comuns, partilha de responsabilidades, cooperação e reciprocidade, que permitirão uma estruturação psicológica e moral para a convivência em grupo na sala de aula e o reconhecimento da autoridade externa, no caso, o professor.

O professor é muitas vezes entendido como o grande mediador nos problemas de relação com os alunos, e com toda a comunidade educativa. O papel que assume é-lhe confiado pela sociedade em geral: *“é chamado a transpor a porta da sala de aula, a deixar de ser aquele que ensina para passar a ser aquele que educa, aquele de quem se espera que leve cada um ao melhor de si próprio, no respeito pela sua irrepetível originalidade”* (Teixeira, 1995, p.92).

Segundo Fernández (2004): *“El conseguir un ambiente favorable para la convivencia va íntimamente ligado a unas formas de hacer específicas, tanto dentro del aula como un la escuela. Los procesos de orden, de disciplina e de control se han de apoyar en una organización escolar que favorezca su realidad y que se refiere en un “clima de centro y de aula positivo”* (p.15).

### **3.1.2. Alguns factores ou causas de disciplina**

Para que se possa ter presente a natureza dos factores que vulgarmente aparecem na literatura como responsáveis pelo fenómeno da indisciplina, realçamos os seguintes grupos de factores: sociais e familiares, escolares-pedagógicos, inerentes ao próprio aluno e contextuais (género e idade).

No caso dos factores sociais e familiares, podemos verificar que o alargamento da escolaridade obrigatória constitui para alguns autores, (Jesus, 2001), uma razão explicativa para a indisciplina escolar, uma vez que permanecem no sistema educativo, alunos que antes não teriam qualquer expectativa em alcançar o fim da escolaridade, o que condiciona a alteração dos seus comportamentos.

Para Giroux (1986), a instituição escolar é um lugar de resistência e de confronto para certos grupos de alunos portadores de códigos culturais distintos dos que são valorizados pela escola.

Consciente da importância dos factores sociais na indisciplina, Sampaio (1996) alerta os professores para terem em conta a origem social dos alunos, já que alguns dos seus comportamentos podem ser considerados como indisciplinados quando, apenas, reflectem uma realidade diferente da que é valorizada na escola.

No que se refere aos factores escolares-pedagógicos, ao nível do sistema de ensino, Estrela (1992) enumera várias dessas razões que são do conhecimento comum, tais como: escolas superlotadas; turmas numerosas; instalações degradadas; falta de equipamentos didácticos adequados; fraco nível de remuneração dos docentes, factor que afasta do ensino os professores mais capazes e pessoal auxiliar sem formação adequada.

Quanto aos factores inerentes ao próprio aluno, são vários os aspectos que podem estar na origem do seu comportamento indisciplinado, entre eles, os de natureza psicológica. Segundo Silva *et al* (2000), por detrás de muitos alunos indisciplinados esconde-se um distúrbio psicológico. São exemplo disso, os distúrbios disruptivos do comportamento e de défice de atenção, os distúrbios psicóticos e os distúrbios da personalidade.

No que concerne a algumas variáveis de contexto, como é o caso do género e idade, segundo vários estudos realizados, há uma maior percentagem de comportamentos de indisciplina cometidos por alunos do género masculino do que por alunos do género feminino. Uma explicação possível pode estar relacionada com o facto de a família e a escola, agentes de socialização, esperarem comportamentos mais insubordinados e agressivos da parte dos rapazes do que da parte das raparigas, levando-os a comportarem-se de acordo com essas expectativas (Veiga, 1996).

A confirmar esta relação entre indisciplina e género está a investigação levada a cabo por Amado (1991) em que verificou que a percentagem de rapazes implicados em actos de indisciplina era bastante mais elevada do que a percentagem de raparigas implicadas no mesmo tipo de actos, respectivamente 86.37% contra 13.63%. Em qualquer das categorias consideradas nesta investigação (entre alunos, entre alunos e professor; respeitantes ao

processo-aula), a maioria dos incidentes relacionavam-se sempre com alunos do género masculino.

Domingues (1995), entre outros autores (Estrela, 1986; Amado, 2001), caracteriza a indisciplina enquanto fenómeno sócio-organizacional e psicossocial e considera que ela resulta de vários factores de entre os quais realça os: estruturais (obrigatoriedade de os alunos frequentarem a escola, a dimensão das turmas, os currículos escolares e a autoridade do professor); os sociais (representações sociais, subculturas docentes e discentes, poderes do professor e do aluno) e os pessoais (objectivos individuais, estilos de ensino e estratégias de aprendizagem).

Para o nosso estudo, parece-nos ser de extrema relevância apontar os factores que são internos á escola. Segundo nos refere Amado (2001), estes podem ser três - a indisciplina e a responsabilidade do professor, a responsabilidade do aluno/turma e a responsabilidade da própria instituição.

No que diz respeito ao primeiro caso tem a ver com as estratégias de ensino inadequadas (abuso do método expositivo, aula desinteressante ou outras incompetências de ordem pedagógica) e a relação pedagógica problemática (manifestar falta de autoridade e firmeza, manifestar falta de experiência; agir de forma autoritária e incoerente e agir de forma injusta).

Relativamente ao segundo caso, tem em consideração o aluno enquanto indivíduo (o desinteresse que este pode demonstrar e as dificuldades de adaptação) a dinâmica social da turma (acção de alguns alunos, acção e pressão de grupos no interior da turma e o clima geral da turma.)

Por fim no que diz respeito à instituição, está normalmente relacionado com gestão de espaços e tempos (a não ocupação dos tempos livres, desequilíbrio entre o tempo de trabalho e de recreio) e a composição das turmas (número elevado de alunos por turma e composição heterogénea das turmas).



Relativamente às causas de indisciplina, podemos verificar que se podem dever a vários factores como é o caso da família, alunos, grupos e turmas, escola, regulamentos disciplinares e professores.

No que se refere ao primeiro ponto, as causas familiares da indisciplina parecem ter uma grande influência. O interior da família é o ponto de partida, onde tudo começa. É aí que os alunos adquirem os modelos de comportamento que exteriorizam nas aulas. No entanto, muitos pais apontam o dedo aos professores que acusam de não os saberem "domesticar". *“Frequentemente estimulam e legitimam a sua indisciplina nas escolas. Alguns vão mais longe e agridem professores e funcionários”* (Felipe, 2004, p.34).

O grupo, enquanto conjunto estruturado de pessoas tem uma enorme importância nos processos de socialização e de aprendizagem dos adolescentes. A sua influência acaba por ser decisiva para explicar certos comportamentos que os jovens demonstram. As demonstrações de indisciplina, não passam muitas vezes de meras manifestações públicas de identificação com os modelos de comportamento característicos de certos grupos pertencentes a uma *“sociedade em que os grupos familiares estão desagregados, o seu espaço é cada vez mais preenchido por estes grupos formados a partir de interesses e motivações muito diversas”* (Felipe, 2004, p.38).

A motivação é um dos factores fundamentais da aprendizagem. Para que seja possível é necessário que os programas sejam próximos da realidade vivenciada pelos alunos e com temas agradáveis. *“Tudo que não passe por isto, é inútil e só pode conduzir situações de frustração, desmotivação, potenciando situações de crescente indisciplina. Estamos perante um discurso caricatural, mas que se encontra hoje amplamente difundido”* (Amaro, 2005, p.57).

A organização escolar está longe de ser um modelo de virtudes. Funciona em geral de modo pouco eficaz e eficiente. Há muito que a escola parece ter deixado de ter um papel integrador dos alunos. Embora seja um espaço onde estes passam grande parte do seu tempo, nem sempre nela chegam a perceber quais são os seus valores e regras de funcionamento. Na verdade as escolas parecem estar mal preparadas para enfrentarem a complexidade dos problemas actuais, nomeadamente os que se prendem com a gestão das suas tensões internas.

Podemos verificar que existem professores que “provocam” mais indisciplina que outros. As razões porque isto acontece são muito variáveis, mas quatro delas são frequentemente citadas: falta de capacidade para motivarem os alunos, nomeadamente através da utilização de métodos e técnicas adequadas; impreparação para lidarem com situações de conflito; forma agressiva como tratam os alunos estimulando reacções violentas; estigmatização e rotulagem dos alunos (Barella, 2005).

A escola deve formar os seus alunos enquanto cidadãos responsáveis, autónomos, com capacidade crítica e reconhecimento dos seus direitos e deveres. A acção docente *“tem que ir ao encontro de objectivos verdadeiramente educativos (...) o próprio processo disciplinar pode ser uma oportunidade educativa”*, adequando o processo à própria pessoa, apostando no respeito que merece e que os outros merecem e da liberdade com as suas possibilidades e limites (Estrela, 1986; Gordon e Burch, 1998 in Amado e Estrela, 2007, p.350).

### **3.1.3. Prevenção e correcção da indisciplina**

Amado (2000), seguindo uma abordagem de natureza pedagógica, sublinha que a prevenção da disciplina passa pela capacidade do professor em construir um ambiente que possua três das seguintes características:

- Existência de regras de trabalho e de convívio aplicadas com firmeza e coerência;
- Existência de um clima de “abertura” ao aluno, caracterizado pela responsabilização de todos os intervenientes na sala de aula e pelo respeito mútuo e confiança;
- Correcta gestão e organização das actividades de ensino, com métodos adequados e activos, posturas apropriadas que traduzam o domínio das situações, a planificação, a organização e a clareza de comunicação.

No que se refere ao primeiro ponto, diversos autores (Schmuck e Schmuck, 1992; Estrela, 1992; Amado, 2000) referem que a ausência de regras impossibilita o trabalho da aula e, afectando todos os alunos, particularmente aqueles que estão em “risco”. As regras são indispensáveis à obtenção dos objectivos previstos, uma vez que permitem ao aluno saber o que se espera dele. Amado (2000) acrescenta mesmo que as regras, em pequeno número, ao serem verbalizadas como propósitos e objectivos a alcançar, ajudam o aluno a auto-controlar o seu próprio comportamento. Contudo, se as regras são importantes, os

princípios básicos a que devem obedecer também o são. Short *et al*, citados em Amado (2000), consideram que as regras devem ser poucas (não mais do que 3 ou 4) e simples, de modo a que o aluno as compreenda e as retenha facilmente. Estes consideram também que elas devem ser: a) positivas, isto é, devem exprimir os comportamentos que são desejados e não os que são de evitar; b) claras, o que significa que devem permitir a percepção de quais os comportamentos que lhes estão associados; c) fundamentais, ou seja, devem referir-se ao que não é negociável ou ao que já está negociado.

Se pensarmos que a prevenção, ou mesmo a correcção de determinados comportamentos parte do professor, segundo Amado (2000), podemos verificar que existem três tipos de processos correctivos utilizados: sendo eles a integração / estimulação (consiste na tentativa de resolução dos problemas através do diálogo com os alunos, como por exemplo utilizar o elogio, o aplauso imediato, o prémio do bom comportamento), a dominação / imposição (assume formas distintas de admoestação, ameaça o que torna clara a relação entre o poder, a comunicação e a linguagem usada), e finalmente a dominação / ressocialização (procedimentos em que a acção do professor tenta uma reorientação das atitudes do aluno para o cumprimento dos objectivos da aula, como por exemplo o mudar de lugar, dar uma tarefa para ir cumprir noutro espaço).

Afonso (1999) indica-nos algumas sugestões para melhorar o sucesso educativo através dos professores:

- Aproveitar com inteligência as brechas que nos permitem respirar;
- Acreditar e apostar naquilo que as escolas têm de melhor: os alunos;
- Desinvestir onde o canto for tão-só o canto inebriante da sereia;
- Explorar os compromissos que nos devolvam uma imagem positiva de nós próprios e de nós em relação ao outro;
- Apetrechar os nossos alunos com as competências que lhes permitam enfrentar problemas e aceitar desafios, sem medo com determinação, sem ilusões de facilidade que não existem;
- Estabelecer uma relação de prazer em cada acto educativo, sem abdicar da diferença e da autoridade necessárias na relação com os alunos, mas sem o recurso ao desprazer da pedagogia escolástica.

Outro dos factores a ter em conta e de extrema importância, é o de construir um ambiente favorável à construção da disciplina, através de medidas preventivas na sala de aula ou mesmo na própria escola, que segundo Estrela e Amado (2000) é caracterizado por seis marcas fundamentais:

- 1 - A existência de regras de trabalho e de convívio (domínio das competências de liderança, fundamental para um bom clima relacional).
- 2 - A existência de um clima de “abertura ao aluno”, que se caracterize pela “responsabilização” de todos os protagonistas da aula (domínio dos valores e das atitudes e argamassa de uma adequada ética de gestão pedagógica).
- 3 - A correcta gestão e organização das actividades de ensino, com métodos adequados e activos, posturas apropriadas e traduzindo domínio das situações, planificação, organização e clareza de comunicação.

No que se refere ainda a necessidade de:

- 1 - Gestão escolar que envolva efectivamente todos os membros da comunidade através da criação de vias de comunicação descentralizadas, valorizando a opinião e a iniciativa de todos, inclusive do aluno.
- 2 - Promoção de formação permanente baseada na análise e resolução de problemas.
- 3 - Promoção de iniciativas de intervenção na comunidade.

Conseguir que os alunos se sintam motivados para aprender é o primeiro passo para a prevenção da indisciplina, e um grande desafio para o professor e a escola. A participação activa do aluno nas actividades escolares é expressão de energia e entusiasmo, fruto de uma aprendizagem significativa (Neri, 1992).

É importante lembrar que a aprendizagem processar-se-á em melhores condições se o aluno considerar o conhecimento ou a tarefa útil na resolução de alguma necessidade, se conseguir prever que obterá êxito, estimulando seus sentimentos de competência e eficácia, e se a realização da actividade produzir alguma satisfação pessoal (Tapia e Fita, 1999).

Por vezes, existe uma confusão entre o conceito de indisciplina o conceito de conflito (Freire, 2001). O conceito de *conflito* abrange uma variedade de situações, que têm em comum o facto de estarmos perante uma divergência de necessidades, interesses, valores entre duas ou mais pessoas, entre grupos de pessoas ou consigo próprio (Carita e

Fernandes, 2002). Embora, no senso comum, conflito seja entendido como algo de negativo, ele pode resultar em algo de muito positivo: *“tiene una gran potencialidad educativa y puede servir para fortalecer las relaciones entre las personas”* (Pérez, 2001, p.143). O conflito é algo de inevitável nas relações humanas, por isso, sendo a relação pedagógica uma relação social, o conflito pode emergir a qualquer momento na sala de aula ou na escola, e deve ser explorado na sua vertente mais positiva (Carita e Fernandes, 2002; Pérez, 2001).

### **3.2. Conflito**

Tendo por base as ideias de Smitheram e Fedalto (1997), podemos dizer que existe conflito, em qualquer situação onde exista uma oposição pessoal, interpessoal ou grupal sobre algum interesse ou valor.

Gerir organizações significa interagir com pessoas a todo momento, significa conciliar, ou pelo menos tentar a mediação entre interesses divergentes, percepções diferentes, necessidades específicas, relações incongruentes, gostos e estilos peculiares, emoções ambíguas e expectativas diversas. Gerir organizações implica gerir conflitos.

Os conflitos têm origem quando as pessoas contestam ideias, atitudes, comportamentos, pois cada pessoa tem o seu ponto de vista.

Segundo Wagner e Hollenbeck (2002), o conflito é um processo de oposição e confronto que pode ocorrer entre indivíduos ou grupos nas organizações, normalmente decorrente de relações de poder e competição. Para estes autores, o conflito não é necessariamente prejudicial, podendo ser benéfico, vejamos as seguintes situações:

- Quando é resolvido de forma a permitir discussão, ajudando a estabilizar e integrar as relações entre todos.
- Quando permite a expressão de reivindicações, ajudando a reajustar recursos valorizados.
- Pode ajudar a manter o nível de motivação necessário para busca de inovações e mudanças.
- O conflito ajuda a identificar a estrutura de poder e as interdependências da organização.

- O conflito pode auxiliar na delimitação das fronteiras entre indivíduos e grupos, fornecendo senso de identidade.

O conflito é inevitável na vida social e pessoal, sendo que é impossível querer eliminá-lo. (Smitheram e Fedalto, 1997).

É um *“processo que se inicia quando um indivíduo ou um grupo se sente negativamente afectado por outra pessoa ou grupo”* (De Dreu citado por Cunha, M. et al, 2004, p.9) ou como *“Divergência de perspectivas, percebida como geradora de tensão por pelo menos uma das partes envolvidas numa determinada interacção e que pode ou não traduzir-se numa incompatibilidade de objectivos”* (De Dreu, Weingart; 2002; Dimas, Lourenzo e Miguez, 2004 citados por Cunha, 2004, p.9).

As estratégias de mediação de conflitos podem indicar caminhos facilitadores, porém necessitam de adaptações de acordo com a situação específica. A gestão de pessoas envolve diversos aspectos, deste modo é de extrema importância considerar os elementos delicados envolvidos nesse processo.

Podemos constatar que normalmente os conflitos aumentam e tornam-se mais complexos conforme a organização social cresce e se defronta com um maior número de opiniões e ideias. A forma diferenciada de interpretar os factos e opiniões que se formam pode ser um dos principais factores que desencadeiam conflitos, porém a intensificação destes decorre, muitas vezes, de disputas e distorções perceptivas. Por outro lado, a diversidade pode também levar-nos a soluções criativas no ambiente organizacional, desde que o comportamento do líder e dos membros do grupo seja positivo em relação às diferenças. *“Para facilitar este comportamento de apoio por parte do grupo, o líder pode encorajá-los a criar deliberadamente um clima em que se coloque a diversidade, a discordância e a diferença como valores positivos”* (Linkert, 1979, p.144).

Galvão (1998), nos seus estudos sobre conflitos no ambiente escolar, propõe que o valor construtivo dos conflitos depende da atitude que se tem diante dos mesmos e que até as tensões que ocorrem num ambiente podem adquirir valor constitutivo, à medida que se tornam ponto de partida para a reflexão sobre o assunto.

O líder deve saber gerir as situações de conflito que surjam no relacionamento das equipas, sejam elas quais forem. Para que se possa controlar as situações de conflito Smitheram e Fedalto (1997) dizem-nos que deve de existir:

- Uma atitude colaborativa;
- Processos colaborativos de comunicação;
- Regras de resolução de conflito explícitas, institucionalizadas e conhecidas por todos;
- Resolução de problemas em parceria e conhecimentos de técnicas de gestão de conflitos.

Para Drucker (2001), não há um conjunto de características que descreva o líder ideal. Segundo ele, *"o que distingue o líder do mau líder são suas metas (...). A segunda exigência é que encare a liderança como responsabilidade"* (p.145). Para o autor, o líder carismático nem sempre pode ser considerado bom líder, ressaltando a importância de inspirar confiança e de possuir integridade em suas acções. A liderança estratégica dever criar uma visão positiva do futuro, que seja contagiante e envolvente, para que todos se sintam, de alguma forma, motivados a fazer parte da comunidade que procurará construir uma nova realidade. Logo, *"um líder eficaz sabe que a tarefa da liderança é criar energia e visão humana"* (Drucker, 2001, p.145).

Existem cinco modos de administrar conflitos (Smitheram e Fedalto, 1997):

- Competindo a mensagem - isto tem de ser feito à minha maneira.
- Acomodando a mensagem - se é isto que você quer, eu concordo.
- Evitando a mensagem - eu não quero estar envolvido.
- Concedendo a mensagem - precisamos encontrar um meio termo.
- Colaborando a mensagem - vamos olhar a questão sob todos os ângulos e buscar uma solução com a qual estejamos todos satisfeitos.

Os conflitos são inevitáveis pois os indivíduos (ou grupos, ou organizações) são diferentes, os pontos de vista são mutuamente exclusivos e incompatíveis.

Um método de gestão de conflitos segundo Walton e Mckersie (1965), envolve quatro etapas:

Etapa 1. Identificar com clareza as causas.

Etapa 2. Ter em conta as possíveis alternativas de resolução.

Etapa 3. Identificar as consequências de cada alternativa, sejam elas positivas ou negativas.

Etapa 4. Escolher a que parece satisfazer melhor as partes em conflito, ou seja a passível de ter mais sucesso.

Para que este método se possa verificar é necessário existir uma consciencialização de que as dificuldades provêm da relação, uma flexibilidade mental e de comportamento, tem de se aumentar o número de interacções e melhorar a comunicação, reduzir a hostilidade e elevar a confiança e estar motivado para a resolução efectiva do problema.

A diversidade e gravidade dos problemas enfrentados diariamente pelas instituições em geral, levam a que os funcionários e colaboradores directos se sintam vulneráveis emocionalmente, o que pode acentuar os conflitos interpessoais, exigindo do líder competências em gestão de conflitos e motivação da equipe. O líder tem um papel de extrema importância na manutenção do clima da organização, como tem sido revelado por algumas pesquisas: *“o clima organizacional experimentado por um certo grupo de trabalho (...) é determinado, de modo especial, pelo comportamento de liderança dos escalões acima deles”* (Linkert, 1979, p.110). Logo temos de considerar todos os factores a ter em conta.

### **3.2.1. Tipos, fontes e causas de conflito**

O conflito é um elemento importante, ou mesmo imprescindível aos processos de mudança, seja no âmbito de uma dinâmica pessoal ou organizacional. Para lidar com conflitos, é importante conhecê-los, saber qual é sua amplitude e como estamos preparados para trabalhar com eles.

Segundo Nascimento e Sayed (2002) existem vários tipos de conflito e a sua identificação pode auxiliar a detectar a estratégia mais adequada para administrá-lo:

- Conflito latente: não é declarado e não existe uma clara consciência da sua existência.
- Conflito percebido: os elementos envolvidos percebem racionalmente, a existência de um conflito, embora não haja ainda manifestações abertas do mesmo.



- Conflito sentido: já atinge ambas as partes, há emoção e forma consciente.
- Conflito manifesto: este conflito já atingiu ambas as partes, já é percebido por terceiros e pode interferir na dinâmica da organização.

Podem ser entendidos como fontes de conflito: direitos não atendidos ou não conquistados, mudanças externas, ansiedades e medo, luta pelo poder, exploração de terceiros (manipulação), carência de informação, necessidades individuais não atendidas, divergências de objectivos, diferenças culturais e individuais, obrigatoriedade de consenso, entre outras (Nascimento e Sayed, 2002).

Existem várias fontes potenciais para a existência de conflito. Nomeadamente as internas ao grupo, como são o caso da heterogeneidade de idades experiência ou escolaridade.

As diferenças individuais acentuadas implicam maneiras divergentes de compreender as realidades, motivações e interesses muito diversificados e a um progresso diferenciado no processo de aprendizagem. Constituem, assim, condições que podem levar a atritos, comunicações distorcidas, desmotivação ou expressão de agressividade.

Segundo Júnior (1992) existem várias fontes de conflito, sendo elas:

- A incompatibilidade ou colisão total de interesses: nesse caso, qualquer vitória para um lado é uma derrota ou insatisfação para o outro lado;
- Tomada de Decisão: traz conflito sempre que é realizada sob pressão.
- A existência de diversos grupos em luta por tentarem levar avante as suas próprias soluções; surge normalmente associado à tomada de decisão
- Diferenças entre os objectivos que são perseguidos por grupos ou indivíduos diferentes dentro da própria organização.
- Diferenças entre as metas e a dura realidade.
- Competição pelos recursos – que são sempre escassos por definição.
- Falha na comunicação e má interpretação da informação.
- Falhas da estrutura organizacional: duplicidade, faltas de clareza sobre os papéis de cada um.
- Divergências sobre os padrões de desempenho ideais.
- Injustiça praticada pela empresa na distribuição de prémios, promoções e sanções.
- Resistência perante a autoridade.

Este tipo de conflito pode ser visto como, uma luta pela liderança, quando existe uma relação de competição ou de sedução, pode e deve ter-se em conta as características internas de cada Indivíduo e a relação que este mantém com a instituição organizadora.

Segundo Nascimento e Sayed (2002), para a correcta administração do conflito é importante que sejam conhecidas as possíveis causas que levaram ao seu surgimento.

Dentro das várias causas, é possível indicar:

- Experiência de frustração de uma ou ambas as partes: incapacidade de atingir uma ou mais metas e/ou de realizar e satisfazer os seus desejos, por algum tipo de interferência ou limitação pessoal, técnica ou comportamental;
- Diferenças de personalidade;
- Metas diferentes: é muito comum estabelecermos e/ou recebermos metas/objectivos a serem atingidos e que podem ser diferentes dos de outras pessoas, o que nos leva a grandes tensões;
- Diferenças em termos de informações e percepções: pode levar a uma forma diferente de ver as coisas;

Se tivermos por base as categorias dos conflitos, podemos verificar que estes podem ser:

- Intrapessoais, os que ocorrem dentro do indivíduo, salientando, o Conflito Atracção – Atracção (para escolher uma delas, terá que rejeitar a outra), o Conflito Repulsão – Repulsão (corresponde às situações em que a pessoa está perante duas alternativas desagradáveis, e tem vontade de as rejeitar, mas tem dificuldade em o fazer simultaneamente), o Conflito Atracção – Repulsão (uma aproximação que lhe causa atracção e receio) e o Dupla Atracção – Repulsão (decidir entre dois alvos, em que ambos tem aspectos positivos e negativos) (Cunha, 2004; Fachada, 1998).
- Interpessoais, os que ocorrem entre indivíduos - esta categoria engloba as diferenças individuais (diferenças a vários níveis, valores, crenças, atitudes, sexo, idades e experiências), a limitação dos recursos (disponibilidade de recursos é limitada, logo existe uma competição pelos mesmos), a diferenciação de papéis (quem pode dar ordem ao outro);
- Organizacionais – a estrutura duma organização constitui uma fonte de potencial de conflito, podem estar relacionadas com as relações e trabalho, competição em função de recursos escassos, ambiguidade em relação à autoridade e à responsabilidade,

interdependência, diferenciação, perspectivas de pessoas em níveis diferentes, autonomia demonstrada (Fachada, 1998).

### **3.2.2. Áreas de Conflito**

Segundo Nascimento e Sayed (2002), os conflitos podem ser divididos nas seguintes áreas:

- Conflito social: não podemos esquecer que vivemos numa sociedade altamente evoluída do ponto de vista social e tecnológico, mas bastante precária em termos de capacidade para negociações. Além disso, a violência tem sido, no decorrer da História, um dos instrumentos mais utilizados para resolver conflitos.
- Conflito tradicional: é aquele que reúne indivíduos ao redor dos mesmos interesses, fortalecendo a solidariedade.

Os conflitos podem aparecer por três razões essenciais: pela competição entre as pessoas, pela divergência de alvos entre as partes e pelas tentativas de autonomia ou de libertação de uma pessoa em relação a outrem.

Fachada (1998) refere-nos que existem habilidades necessárias para a gestão eficaz dos conflitos, como é o caso de sabermos diagnosticar a natureza do conflito, sendo importante determinar:

- Se de facto o problema nos afecta, e quais as consequências que nos podem gerar.
- Quais as fontes do conflito.
- Se a outra parte envolvida terá capacidade de desenvolver uma relação de negociação.
- Verbalização do que gostaria que a outra pessoa fizesse.

Após esta reflexão sobre alguns dos estudos realizados nesta área, constatamos que a grande maioria nos dá receitas, ou seja, nos tenta mencionar diferentes formas de actuação, mas temos a plena consciência que o mais importante é compreender o processo, o saber adequar-se a cada situação. Nunca podemos esquecer que temos de ver a indisciplina em primeiro ponto como um sinal, um indício de que a intervenção docente não está a captar as atenções pretendidas, e não simplesmente como um conflito.

Da análise da indisciplina que aqui fazemos retiramos como aspectos mais importantes a salientar que uma grande parte das soluções encontradas não respondiam ao problema

indisciplina no quadro de um processo aprendizagem, por imporem soluções centradas no comando do docente.

Estamos perante um conceito muito amplo, vago e impreciso, temos de ter consciência que existem diversos pontos de vista, muitas das vezes dependendo do paradigma em que nos posicionamos assim temos tendência a dar mais ênfase a uns aspectos do que a outros. Esta nunca pode ser vista de forma isolada, pois ela não depende apenas de algo ou de alguém existe sempre um conjunto de factores associados, sobre os quais nos devemos debruçar de forma a conseguir colmatar a mesma.

Com base nesta análise concluímos que ao procurarmos compreender o que é a indisciplina temos de ter em consideração alguns factores, de modo a melhor compreender as dinâmicas envolvidas, as reacções. Devemos ter em linha de conta as representações que desta se pode fazer, os comportamentos e atitudes que daí advêm, bem como os conflitos que podem surgir, pois muitas vezes o problema não é de indisciplina, mas sim a forma como a mesma é vista e interpretada.

Acreditamos, que a escola que temos hoje, só por si, pode ser um factor desencadeador de comportamentos desviantes, pois estamos cientes que a mesma deixou de dar resposta adequada às necessidades dos nossos alunos, e estes como forma de se manifestarem contra a mesma optam por vezes por comportamentos menos adequados.

Contudo acreditamos que a maioria dos comportamentos considerados como de indisciplina, não o são, podem ser meras chamadas de atenção para um problema, que vai muito além daquilo que se considera a indisciplina.

Pensamos que o mais importante, é apetrechar os nossos alunos com as competências que lhes permitam enfrentar problemas e aceitar desafios, sem medo com determinação, sem ilusões de facilidade que não existem, conseguir que os alunos se sintam motivados para aprender é o primeiro passo para a prevenção da indisciplina, e um grande desafio no nosso dia-a-dia.

Muitas vezes os professores dizem que a turma é indisciplinada, mas nem colocam em questão que esse comportamento pode ser apenas uma chamada de atenção; uma hipótese é

puderem não estar a compreender o professor e entrarem em conflito; assim o professor tem de cada vez mais estar preparado para esta problemática e as suas diferentes vertentes em análise.

Na preparação das aulas estes factores devem ser tidos em consideração, com as dinâmicas que são criadas. Se um aluno apresenta comportamentos de desvio é porque algo não está bem, ou se encontra desmotivado, sendo necessário analisar se a tarefa para ele faz sentido, se não o consegue associar a nada, não percebendo aonde o mesmo o pode levar. Estes comportamentos, que podem ser identificados e resolvidos, levam muitas vezes ao impedimento do bom funcionamento da aula.

Em seguida, apresentaremos a situação experimental que realizámos, para verificar se seria viável testar experimentalmente o tipo de conjecturas que podemos construir, com base nos quadros de reflexão anteriormente apresentados e tendo em vista responder ao nosso problema, ou seja o tratamento da indisciplina num quadro de aprendizagem. Procuraremos, assim verificar/refutar a solidez das mesmas e se com esta situação seria possível encontrar metodologias que se enquadrem no contexto de aprendizagem, dentro das condições enunciadas.

### **3.3. Situação Experimental**

O nosso trabalho teve por base um “problema”, que iremos focar já em seguida, mas a sua análise e interpretação levou-nos a ter de compreender outros com ele inter-relacionados.

Partimos de uma situação de indisciplina previamente identificada nas aulas de EF, “durante o transporte dos colchões os alunos deixam de realizar a tarefa proposta para saltar para cima destes”, ou seja, esta é a nossa situação considerada disfuncional, um comportamento não considerado normal.

A nossa metodologia consiste, assim, em: a) definir uma situação disfuncional em que aparentemente há um problema de indisciplina (de modo a definir o foco, qual a disfunção existente); b) levantar hipóteses procurando identificar as causas desta situação de indisciplina (de forma a que se possa entender e compreender o processo); c) criar situações teste onde se procuram eliminar algumas das hipóteses levantadas e aplicá-las de

modo a começar a cercar a situação que corresponde àquela “realidade” (através de comportamentos solicitados, tentamos levar a que os alunos atinjam limites, para que assim possamos começar a controlar as tendências, tudo isto, tendo em conta que temos de nos encontrar centrados no processo); d) com base nos resultados obtidos nos pontos anteriores procurar encontrar tendências comuns que nos permitam teorizar e justificar uma proposta de forma de actuação na realização do diagnóstico (através das metodologias mais adequadas, ajustadas).

O nosso problema adveio de vários condicionamentos como é o caso da relação ensino/aprendizagem, da responsabilidade que o aluno deve ter, das representações que desta se pode fazer, dos comportamentos e atitudes que este assume, bem como dos conflitos que podem surgir. Devemos criar desafios, para que se aprenda a gerir dificuldades, de forma a compreender as dinâmicas de grupo que daí emergem, e perceber a forma como podemos tirar o maior rendimento de todo este processo.

Temos como aspectos que consideramos bloqueantes e geradores do problema: o saltar para cima do colchão; o processo educativo não centrado na aprendizagem; as dinâmicas de grupo criadas; o fugir do objectivo visado; as atitudes de indisciplina; os comportamentos não adequados naquela situação específica; o impedimento do bom funcionamento da aula; o desinteresse; a pouca motivação; a liderança implementada; os exercícios pré estabelecidos e a limitação do programa. Estes são aspectos que podem não nos ajudar a atingir os objectivos predefinidos.

Os aspectos identificados no ponto anterior condicionam outros, que por deles derivarem não podem ser identificados. Se nos focarmos nas evidências da tarefa verificamos que este vai ao encontro dos objectivos visados para a Educação e Expressão Físico Motora, dado que os alunos através desta situação experimental conseguem atingir os mesmos.

Ao construirmos ou idealizarmos uma situação experimental, seja ela qual for, deve ir ao encontro dos objectivos que pretendemos alcançar. Damos como exemplo o elevar o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas; a resistência geral; a velocidade; a flexibilidade; o controlo de postura; o equilíbrio; o controlo da orientação espacial; o ritmo e agilidade; as qualidades da acção própria ao efeito pretendido de movimentação do aparelho; a cooperação com os companheiros; os princípios de cordialidade e respeito com

os colegas e o professor; a optimização do rendimento obtido pelo aluno; a coerência do processo; a criatividade e inovação, as repostas adaptadas a cada situação; as montagens de estratégias; as capacidades organizativas, estes são objectivos que se podem alcançar com esta situação experimental, os mesmos foram tidos em conta na construção do mesmo.

É de extrema importância saber exactamente o que se pretende com cada situação, não se deve fazer só por fazer, tem de se querer alcançar algo, posteriormente pode não se conseguir derivado a algum aspecto inesperado, aspecto bloqueador; os objectivos são fundamentais para nos indicarem o fim pretendido.

Tendo por base os posicionamentos de Medeiros (s/d), toda a actividade para ser fecunda não necessita de ser simplesmente atraente ou, por outras palavras, não é a actividade atraente aquela que unicamente satisfaz desejos momentâneos ou simples caprichos dos sentidos. Educativa é aquela aprendizagem que implica o indivíduo na acção de tal forma que esta última é desejada e amada e conduz à criação, ou seja à integração, do eu no mundo e à transformação recíproca do mundo pelo eu e do eu pelo mundo.

Mas não basta encontrar estas metodologias de tratamento da indisciplina, é preciso fundamentá-las num quadro de aprendizagem e definir uma estrutura coerente. Analisar alguns dos pontos que julgamos mais controversos de modo a procurar refutar pontualmente aspectos chave da conjectura criada, verificando, deste modo, a solidez da resposta ao problema construído.

Para isso, tal como já referimos, após definir uma situação disfuncional, levantámos hipóteses, procurando identificar as causas da mesma e criámos tarefas procurando cercar o problema. Considerámos sempre os aspectos bloqueadores e geradores das situações disfuncionais, de forma a poder justificar esta forma de actuação.

Neste caso definimos quatro hipóteses para as causas de indisciplina: H1: Os alunos pretendem confrontar a professora; H2: Os alunos acham que a tarefa é simples demais; H3: Os alunos querem uma tarefa mais difícil; H4: Os alunos querem ir fazer outra coisa. Optámos neste caso por estas quatro hipóteses porque fruto da pesquisa efectuada e da nossa experiência, julgámos serem as mais pertinentes.

Para testar as hipóteses aqui levantadas aplicámos uma situação experimental concebida para identificar as tendências evolutivas contraditórias entre cada uma delas; filmámos a situação; digitalizámos e realizámos uma observação com base nas filmagens realizadas. Estas tendências ajudam-nos a entender o processo em si, tentando desta forma chegar ao foco principal, o processo ensino-aprendizagem.

Ao realizarmos a situação experimental, procurámos encontrar pontos comuns nomeadamente: se queriam confrontar a professora ou se teriam alguma atitude que pudesse levar a crer que isso fosse verdade. A hipótese de confrontar a professora, não se verificou neste caso específico, o que não quer dizer que em outras situações e em outros contextos não venha a acontecer.

Analisámos como os alunos avaliavam a dificuldade da tarefa. Se viéssemos a verificar que a tarefa era simples de mais, teríamos de aumentar a sua dificuldade, mas não até ao limite, pois poderia ser mais um factor de desmotivação para os alunos. No fundo o que se procurou foi compreender o porquê das atitudes de cada aluno, tentando entender o que pretendem e os motiva.

Tarefas:

- 1 -Transportam um colchão de um sítio para o outro (tarefa é dificultada no decorrer da situação).
- 2 - Cada grupo transporta o seu colchão de um local para outro numa corrida;
- 3 - Fomos condicionando as tarefas no decorrer das mesmas, estabelecendo regras às quais os alunos tinham de se adaptar.

Após uma observação directa e posteriormente das filmagens, parece-nos que a primeira hipótese não se verificava, uma vez que se eles quisessem confrontar a professora, muito provavelmente teriam tido um comportamento disfuncional quando lhes foram propostas as outras tarefas, o que não se verificou, todos os alunos as realizaram com prontidão.

No que se refere à segunda e terceira hipótese, não podemos afirmar que a situação disfuncional derivou de os alunos crerem que a tarefa era simples demais, nem que queriam a tarefa mais difícil, pelo que mantemos essas hipóteses em aberto, pois efectivamente quando introduzidos outros factores à tarefa eles corresponderam.



Quanto à última hipótese a dos alunos quererem ir fazer outra coisa, tal como na primeira, parece-nos que não era isso que estava em causa, pois todos demonstraram vontade de realizar a situação experimental. Desta forma eliminámos esta hipótese (dado o facto de não se verificar), pelo menos nas tarefas solicitadas, o que não quer dizer que não se possa vir a verificar em outra situação, no mesmo ou num outro contexto, ou com outros alunos. Iwanowicz (1994) salienta que, quando observamos uma criança que não quer correr, uma criança que não se quer envolver em actividades físicas as pessoas dizem que é preguiçosa. Mas no momento em que ela se nega a participar em alguma actividade é sinal que está vivendo um profundo conflito relacionado com estas actividades. Pois penso que não existem crianças preguiçosas, elas podem é evitar estas actividades que lhe trazem alguma tensão, mal-estar ou vergonha, entre outros factores.

Da observação das filmagens realizadas, concluimos que na situação utilizada foi possível a aplicação da metodologia de diagnóstico proposta, mostrando deste modo a sua operacionalidade.

As situações experimentais foram montadas tendo em conta, os comportamentos que queríamos solicitar para que conseguíssemos observar quais as dinâmicas que eram criadas, a forma como montavam estratégias para ultrapassar as dificuldades que lhes íamos colocando, as capacidades organizativas, indo ao encontro dos objectivos da Educação Física. Observámos os comportamentos solicitados, e verificámos quais os princípios activos de forma a identificar os pontos comuns a todos os alunos.

Deste modo, definimos um processo que permite construir uma forma de actuação, na procura de soluções para problemas de indisciplina neste âmbito específico. Verificámos que é possível construir uma conjectura, de modo a tentar solucionar o nosso problema e depois tentar refutá-la, constatando assim se a mesma é falsificada.

Temos de definir sempre as hipóteses para o nosso foco, aplicar situações experimentais, para refutar estas hipóteses e sempre que seja necessário, reformulá-las. Não podemos esquecer que este é sempre um processo dinâmico.

Para além de procurarmos mostrar uma outra forma de operacionalização na resposta a problemas de indisciplina, procuramos ainda com base nos dados e conhecimentos obtidos

durante este processo, mas alargando, o número de estudos de caso realizados, criar um banco de situações e problemas (num processo de sistematização dos problemas a enfrentar) que possam servir de referência na aplicação desta metodologia de actuação para obter o diagnóstico em problemas de disciplina no quadro das aulas de educação física dentro de um quadro e de uma problemática actual.

No fundo a resolução do nosso problema encontra-se na compreensão e delimitação de formas de actuação coerentes, que permitam responder aos problemas disciplinares, de uma forma integrada no processo pedagógico. No domínio de uma metodologia que nos ajude a compreender todos os factores intervenientes no processo, a questionar e testar esses mesmos factores e a tentar tirar o maior partido dos mesmos, indo sempre ao encontro dos objectivos mediatos e imediatos a que nos propusermos.

Se colocarmos a questão: será que não poderíamos ter optado por outro método? Claro que poderíamos, existem muitas formas para desvendar o mesmo “mistério”. Era possível estudar o tom de voz, ou mesmo a utilização do apito para tentar solucionar esta questão. Se alterarmos o tom de voz ou apitarmos com força, provavelmente teríamos o problema resolvido, pelo menos por uns segundos. Aparentemente estaria o nosso problema resolvido, mas na realidade isso não acontecia; provavelmente da próxima vez que se voltasse a repetir o sucedido, o tipo de resposta por parte dos alunos seria o mesmo, pois não foi solicitado ao aluno nenhum comportamento que o levasse a encontrar a resposta mais adequada para aquela situação concreta.

O que acreditamos e defendemos, é que devem ser solicitados comportamentos que tenham um objectivo, neste caso o de solucionar uma situação disfuncional, no fundo queremos ter o mesmo efeito final, mas com resultados diferentes. Pretendemos que os alunos consigam dar uma resposta adequada a cada situação específica que aprendam a solucionar os seus problemas, tendo a capacidade de se questionarem sobre as suas opções.

Com a aplicação desta situação experimental podemos concluir que é possível a aplicação da metodologia de diagnóstico proposta, pois esta permitiu-nos cercar o problema, encontrando os pontos de inflexão do processo. Levando-nos assim a compreender as dinâmicas implícitas em todo o processo.

#### **4. Para um Enquadramento Operacional da Gestão da Resposta ao Problema**

A indisciplina e o processo de aprendizagem não são processos isolados, mas enquadram-se em contextos inter relacionados. Surge assim a necessidade de analisar os quadros: sistema educativo, educação, escola, liderança e indisciplina, cada um persi para depois os relacionar entre si e com o quadro de coerência da indisciplina.

Em seguida apresentaremos uma visão global de cada um dos quadros, de forma a conseguir caracterizar e compreender os mesmos. Com esta visão e sabendo quais os aspectos susceptíveis de serem geradores do problema e as implicações que os mesmos acarretam, realizámos uma reflexão onde procurámos abarcar diversas ideias/visões de modo a entender quais as formas mais viáveis para estes serem resolvidos.

##### **4.1. Sistema Educativo e Mudança**

O sistema educativo é um fenómeno complexo, compreendê-lo passa por perceber as suas diferentes vertentes mas também as interacções que estas estabelecem entre si.

Com base neste pressuposto faremos uma breve análise a algumas das suas vertentes. Começaremos pelo enquadramento legal, definindo os princípios base onde assentam, bem como as linhas que o orientam. Como pano de fundo do sistema educativo temos a legislação que o enquadra e pelo qual se devem reger as suas acções.

Apresentaremos em seguida algumas definições de acordo com diversos autores, e validaremos se o que as pessoas nos dizem se encontra em coerência com os princípios e linhas apresentados.

Será que este sistema educativo vai ao encontro das necessidades hoje identificadas? Iremos procurar dar resposta fundamentada a esta questão através de resultados já existentes.

No âmbito da reflexão sobre o sistema educativo, nasce a necessidade de compreender o que é a educação. A educação é um direito que vem contemplado na Lei de Base do

Sistema Educativo (LBSE) - é um instrumento desse mesmo sistema, sobre o qual podemos e devemos trabalhar.

Enquadraremos esta ideia tendo por base a concepção de alguns autores. Seguidamente iremos verificar qual a situação que encontramos em Portugal, tentando entender qual o seu fim, o que se busca; sabendo que esta educação deveria de ter em conta os contextos em que se insere, indo desta forma ao encontro dos princípios explícitos na LBSE.

Posteriormente daremos uma visão mais micro, indo à base de toda a questão, a escola. Definiremos a escola que se procura, como é organizada e quais as finalidades da mesma, enquadrando assim melhor toda esta problemática. Deste modo procuramos, o desafio de transformar a construção de um Homem do amanhã. Mas na realidade o que se tem feito?

A escola deveria de ter como ponto de partida a igualdade de oportunidades, o que nem sempre acontece, procurando desta forma um desenvolvimento harmonioso do Homem do futuro.

Veremos qual a missão e a visão da mesma, assim como os seus objectivos e a sua finalidade. Constataremos a escola que temos e contrapor com a que realmente queremos; que mudanças têm de se implementar e que etapas ainda faltam percorrer.

No que se refere ao processo ensino – aprendizagem, as metodologias de ensino têm de ser coerentes com os objectivos visados. A relação, interacção professor – aluno e a coerência quanto ao que se pretende atingir é muito importante, assim questionamo-nos sobre qual o papel que o professor pode e deve de ter na escola e na vida dos seus educandos.

Compreender o que se pretende estimular nestes alunos, o que o que lhes é imposto pela sociedade é hoje um imperativo, pois este processo só faz sentido se for enquadrado nesta lógica de interacção entre o Homem e a Sociedade, só assim contribuiremos para preparar Homens para um amanhã diferente.

#### **4.1.1. O Enquadramento**

O enquadramento legal do sistema educativo permite-nos definir os princípios de base em que este assenta e quais as linhas orientadoras que o balizam.

Deste modo, qualquer abordagem ao nível do sistema educativo tem necessariamente como “pano de fundo” a legislação que o enquadra, independentemente dos princípios patentes nesta serem ou não operacionalizados; são estes que regem todas as acções ao nível do sistema educativo.

O sistema educativo é definido como *“um conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, que se exprime pela garantia de uma permanente acção formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade”* (LBSE, 2005).

Os princípios orientadores estão também patentes na LBSE, no art.º 2:

- Um estado promotor da democratização do ensino;
- Igualdade de oportunidades no acesso e sucesso;
- Estado não pode programar a educação e a cultura segundo quaisquer directrizes filosóficas, estéticas, políticas, ideológicas ou religiosas;
- O ensino público não será confessional;
- Responder às necessidades resultantes da realidade social;
- Desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos;
- Formar cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários;
- Valorizar a dimensão humana do trabalho;
- Desenvolver o espírito democrático e pluralista;
- Formar cidadãos críticos e criativos (LBSE, 2005).

Mas será que a visão que as pessoas têm tido do sistema educativo é coerente com os princípios de base definidos na legislação? Vejamos agora algumas considerações sobre esta matéria.

*“ O sistema educativo desenvolve-se segundo um conjunto organizado de estruturas e de acções diversificadas, por iniciativa e sob responsabilidade de diferentes instituições e entidades, públicas e privadas ” (LBSE, Lei n.º 46/86, 2005).*

Machaqueiro (s/d), refere-nos que o nosso sistema de ensino parece orientado para produzir exactamente o contrário daquilo que os sucessivos governos proclamam. O contrário do célebre «sucesso escolar». Parece que se está a atingir um ponto de saturação em que já ninguém acredita nas «paixões» pela educação. Mas, também parece que, esse cansaço não produz qualquer revolta; existe antes uma cumplicidade com as indolências do sistema educativo. Na verdade, um estranho consenso, feito de silêncio ou de indiferença.

*“ O sistema educativo português é corroído por um "sistema de irresponsabilidade". Tal situação resulta, entre outros factores, de uma generalizada indefinição de responsabilidades, do cruzamento de diferentes níveis sobrepostos e redundantes de intervenção, da existência de normas que não se cumprem e que se sabe que existem para não serem cumpridas, por nele intervirem vários actores sociais, em posições de conflito de interesses ” (Azevedo, 2005).*

Seguindo esta linha de raciocínio, temos de corrigir o caminho a percorrer. De um patamar superior, irão sempre vir medidas que se julgam ser as mais certas, mais justas, mais adequadas para cada uma das escolas. Cada escola, com a sua especificidade, continua na periferia das mudanças, às escuras, aplicando normas e mais normas, sempre dentro da legalidade. Sempre a mudar, poucas vezes a melhorar.

Sistemas educacionais são, em geral, estruturas complexas e abrangentes, variáveis no tempo e no espaço. Dependem directamente das condições sociais, culturais, económicas e políticas de cada sociedade. Frequentemente se comenta a forte tendência da educação, e das suas instituições, em permanecerem ancoradas no passado. Procura-se não apenas em antecipar ou preparar o futuro, mas pelo menos acompanhar o ritmo dos tempos.

Já antes da reformulação feita à LBSE, se dizia que *“todo sistema educativo preenche simultaneamente várias funções: socialização das novas gerações, transmissão dos saberes e da cultura, preparação dos indivíduos para ocupar um lugar na divisão social e técnica do trabalho etc ” (Tanguy, 1999).*

Todos nós sabemos que a visão que se tem do sistema, não é coerente com os princípios expressos na legislação, se pensarmos acerca das funções atrás mencionadas, podemos referir que se uma delas é formar os indivíduos para a vida activa, será que na realidade é isso que o sistema faz, preparar os homens para o dia de amanhã? O diagnóstico actual sobre o sistema é sombrio e o seu futuro no mínimo incerto, de solução, passou, desde há muito, a fazer parte do problema, marcado por um défice de sentido e por um défice de legitimidade. Este facto denota que existe a necessidade de se fazer algo, para que possa existir uma mudança de atitude não apenas de discurso; dado que nos encontramos numa sociedade que está em constante transformação, a evoluir.

Sabendo que o mundo se encontra sempre em mudança, temos de tentar dar resposta à mesma. Surge-nos a questão: Será que o sistema educativo dá resposta às necessidades existentes?

Segundo Carneiro (2000), que coordenou, no fim do século passado, um estudo de reflexão prospectiva *O futuro da educação em Portugal: tendências e oportunidades* que faz um balanço da situação:

O progresso educativo foi, a muitos títulos, impressionante. A escolarização de crianças e jovens conheceu um desenvolvimento exponencial. Temos hoje, na prática, 100% de cada corte geracional integrada no ensino básico [até ao 9º ano de escolaridade], cerca de 70% retida até ao final do secundário [até ao 12º ano de escolaridade] e mais de 30% a frequentar estudos pós-secundários. São indicadores que, sem margem para dúvidas, comparam bem com as médias estatísticas da União Europeia. O parque escolar – desde o pré-escolar ao universitário – cresceu de forma espectacular, cobre de forma mais harmoniosa o território, e obedece a critérios de qualidade compatíveis com padrões internacionais. A esmagadora maioria dos nossos professores e educadores é profissionalizada. O ensino superior que estava, há apenas 30 anos, concentrado em três cidades universitárias encontra-se hoje disponível em todas as capitais de distrito, nas regiões autónomas, e ainda num grande número de outras localidades que sustentam uma nova muralha urbana do país em formação. (...).

Podemos constatar que se verificou alguma evolução relativamente ao progresso educativo, isto em termos quantitativos, mas será que essa evolução se deu em termos qualitativos como seria desejável?

Com as reformas que têm surgido no sistema educativo passam a surgir novas metas, novos objectivos: deve ser dado mais ênfase à elaboração do conhecimento ao desenvolvimento de novas atitudes e novos valores; capacidades que conduzam a uma progressiva autonomia e no próprio domínio da aprendizagem, auto-formarem-se, desenvolverem-se e darem respostas adequadas na complexa sociedade em que se inserem e onde terão de exercer um papel.

Segundo nos diz Santos (2005) *“muitos dos novos problemas com que as sociedades mais evoluídas se debatem, vêm precisamente da inadaptação do sistema escolar às novas realidades de um mundo tecnologicamente avançado e mutante (...) a ubiquidade está, enfim, ao nosso alcance”* (p.6).

Sabemos que apesar de termos evoluído quantitativamente, muito pouco mudou, existe ainda um longo percurso a realizar, contudo é difícil prever qual será a evolução deste “ciclo de descontentamento” e como será resolvido; se por meio de uma mera subordinação à “lógica de mercado”, emergente no contexto do modelo (até agora dominante) de “globalização”, ou se pelo aprofundamento de alternativas socio-comunitárias que ultrapassem a dicotomia Estado-mercado (Barroso, 2001, 2003).

Sabemos que o sistema educativo tem um papel preponderante na vida de todos e de cada um de nós. Vejamos a figura abaixo.

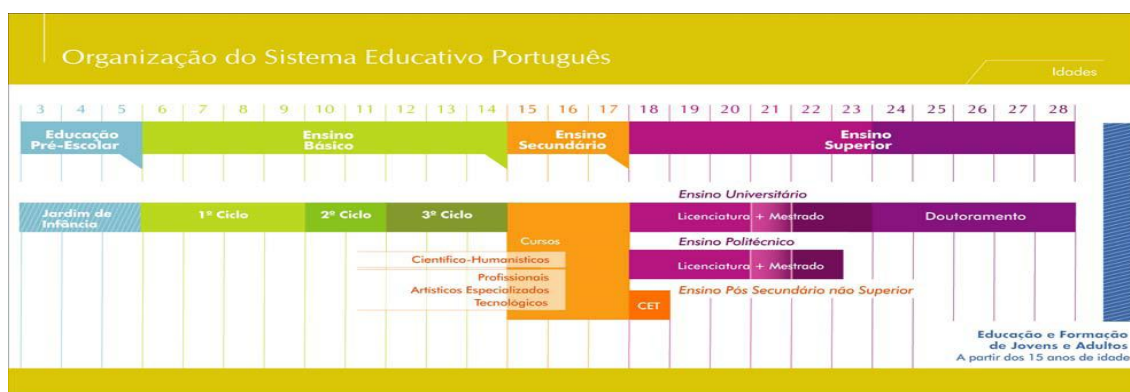


Figura 1 - Organização do Sistema Educativo Português. Ministério da Educação - Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.

Através da figura 1 podemos constatar, que cerca de vinte anos da nossa vida, pelo menos, são passados na escola (3 aos 23), enquadrados num sistema educativo que se pretende que prepare todos para a vida adulta e que esteja sensibilizado para as novas realidades.



Durante esses anos passados na escola, certamente que se verificam muitas modificações, pois a sociedade encontra-se em constantes reajustes, os tempos mudam e logo as dinâmicas também deveriam mudar. Se tivermos em conta que após esse período ainda temos mais de quarenta anos de vida activa, nessa sociedade, este sistema em que nos inserimos tem de nos preparar para as constantes adaptações que a mesma vai colocando. Num mundo em constante evolução e desenvolvimento, temos de pelo menos tentar acompanhar o ritmo dos tempos. No fundo deve-se procurar buscar novos objectivos, novas atitudes e novos valores, para que no dia de amanhã se possa dar respostas adaptadas à realidade seja ela qual for.

Face ao exposto, outro factor que deve ser tido em conta no sistema educativo, é a mudança, pois num mundo em “crise”, como aquele em que vivemos, esta deve de estar presente, na busca constante de novas respostas, adequadas á realidade em que nos encontramos. Essa preocupação já se encontra evidente nos princípios orientadores mencionados na LBSE, quando nos refere que é necessário responder às necessidades resultantes da realidade social.

Já mencionámos algumas vezes que é preciso realizar uma mudança, mas o que é a mudança? O conceito de mudança abarca tanto aspectos positivos quanto negativos. O acto ou efeito de mudar relaciona-se com alterar, modificar, transferir, tomar outra condição. E os aspectos positivos ou negativos dependem de muitos factores e provavelmente por essa razão, o processo de mudança seja de interesse de muitos investigadores, nomeadamente quando se aproximou a mudança de século e de milénio, por exemplo por exemplo Kotter (1986, 1997), Pereira (1994, 1997), Motta (1997) entre outros.

Como já referia Canário (1992) à cerca de duas décadas, numa sociedade cada vez mais permeável à mudança, no que diz respeito ao sistema educativo instalou-se *“a ideia de que a inovação custa caro e exige meios”* (p.167). Mas pode não ser bem assim, basta pensarmos que esse investimento terá benefícios futuros, ou seja, temos de ir ao fundo da questão e verificar a relação entre o capital utilizado e o ganho, e através deste obter o rendimento, pois quando falamos de educação não devemos pensar em lucros, mas sim no essencial em rendimentos obtidos, que se transformem em aprendizagens significativas.

Mas temos de estar conscientes, que o processo de mudança só se desenvolve caso exista necessidade de melhorar a execução, ou seja, se existir uma insatisfação da situação actual (António, 2004). Neste caso encontramos-nos prontos a mudar o modo de actuar e o desempenho.

Segundo Lopes (2005), podemos dizer que as mudanças *“nem sempre são fáceis de realizar e por vezes de compreender, são mudanças globais, não lineares, apontando em diferentes sentidos, não sendo, por vezes, claro quais os caminhos possíveis de seguir, nem os pontos de equilíbrio que cada um deles possa permitir”*(p.20). O importante neste momento, é ter consciência de que existe a necessidade de fazer algo.

Um processo de mudança pode abarcar diferentes factores e causas, o que como vimos nos pode levar a diferentes caminhos, não sabendo bem qual a direcção a tomar, sabemos também que a dificuldade da mudança pode estar ligada à incomensurabilidade entre paradigmas, aos interesses instalados, ao receio do novo e ao medo da inovação e os processos de implementação dos novos produtos (Almada, Fernando, Lopes, Vicente, Vitória, 2008).

Nos tempos que correm, a mudança é inevitável. *“No mundo actual pelo menos no designado “mundo ocidental”, parece ser consensual que se vivem tempos de crise generalizada. Diríamos que a crise entrou pela casa e pela vida de todos e de cada um de nós”* (Almada, Fernando, Lopes, Vicente, Vitória, 2008, p.123). E se assim é, temos de compreender, entender onde se verifica essa “crise” no sistema educativo.

Temos de estar preparados para a mesma, pois só com esta abertura conseguiremos evoluir e inovar, indo ao encontro das necessidades existentes.

Seleda e Felizardo (2003), referem-nos que *“a aposta na inovação é a única estratégia sustentável para Portugal poder desenvolver-se a um ritmo que lhe permita atingir os níveis de desempenho económico dos países mais desenvolvidos (...) tendo como objectivo fundamental a promoção de uma dinâmica de inovação, o plano de acção dever-se-á orientar para a concepção de novos e melhores produtos em Portugal, em simultâneo com a difusão e indução da apropriação do conhecimento nas empresas e sistemas de inovação”* (p.56 e 60). Partimos do princípio que o mesmo se deve passar nas escolas e

mesmo no sistema educativo, caminhando no sentido de dar resposta às necessidades resultantes da realidade social em que nos encontramos inseridos.

Para que esta mudança que se impõe, tenha algum efeito, Vasconcelos (2003), recomenda-nos que se siga os seguintes passos, e que quando chegar ao último se volte ao primeiro, pois o processo é contínuo e infindável:

1. Conhecer as razões da mudança.
2. Gerir o processo de mudança.
3. Realizar o diagnóstico organizacional.
4. Definir a direcção da mudança.
5. Estabelecer um plano estratégico de mudança.
6. Monitorizar e avaliar o processo de mudança.

Este processo ajuda-nos a valorizar a dimensão humana do trabalho explorando todas as fases da mudança, na busca da melhor resposta, naquele momento e naquelas precisas condições.

Após compreendermos e percebermos este processo, e mesmo sabendo que ele é essencial para o nosso desenvolvimento e evolução, segundo Feitosa (1999), *“A resistência à mudança é um fenómeno humano. É o grande medo equivocado da dificuldade de mudança quando, na realidade, o difícil é manter qualquer situação estável num universo que se caracteriza pela constante impermanência.*

*Saber que tudo muda todo o tempo e prontificar-se a fluir com a mudança é a primeira tomada de consciência para desenvolver o novo espírito científico. A resistência ao novo e a tendência para a reformulação do estabelecido são sintomas de estagnação que necessitam ser identificados, compreendidos e ultrapassados”* (p.66).

No mundo em constante mudança, é fundamental estabelecer e assumir um modelo que, não só promova o entendimento do processo, mas também que o procure dominar, para que possamos trabalhar no sentido de criar um desenvolvimento global da personalidade e contribuir para que possa existir progresso na sociedade, ultrapassando desta forma a maioria das dificuldades que possam surgir, dado que o sistema educativo actual parece não dar respostas às necessidades. Temos de fazer algo que promova a mudança, transformando não apenas o pensamento mas também as atitudes e os comportamentos.

Os processos de mudança têm normalmente associados grandes resistências e estas prendem-se essencialmente com a existência de custos, meios e grandes instabilidades, mas há que tomar consciência da necessidade da mesma para se evoluir e inovar, vivenciando cada etapa de forma segura, contribuindo assim para o desenvolvimento global da sociedade.

#### **4.1.1.1. O Currículo**

O currículo constitui um dos subsistemas do sistema educativo, e como tal tem como quadro de referência o enquadramento do mesmo.

O sistema educativo é o horizonte referencial do currículo, pela organização que lhe imprime, factores que enquadram a sua elaboração e implementação em termos de espaço (sala de aula, escola, comunidade envolvente), tempos (programas delineados, duração, calendário escolar, tempos lectivos, duração das aulas, horários), grupos de ensino (número de alunos), pessoal docente e seu regime de docência (qualificações).

Existem diferentes definições de currículo, mas estas não possuem um sentido unívoco, o que pode ser uma imprecisão no que se refere à natureza e âmbito do mesmo.

Vejamos algumas definições, de modo a ficarmos com uma perspectiva histórica, “*O currículo engloba todas as experiências de aprendizagem proporcionadas pela escola*” (Saylor, 1966, p.5).

O currículo pode ser visto como o “*conjunto de todas as experiências que o aluno adquire, sob a orientação da escola*” (Foshay, 1969, p.275).

“*O currículo é o modelo organizado do programa educacional da escola e descreve a matéria, o método e a ordem do ensino – o que, como e quando se ensina*” (Phenix, 1958, p.57).

*“O currículo é uma série estruturada de resultados de aprendizagem que se têm em vista. O currículo prescreve (ou, pelo menos, antecipa) os resultados do ensino; não prescreve os meios”* (Johnson, 1977, p.6).

Analisando estas visões podemos constatar que as duas primeiras definições estão relacionadas com experiências educativas vividas, enquanto as seguintes estão mais relacionadas com a forma como se planeia ensinar e o que se pretende com essas.

Já segundo Sacristán (2000), *“O currículo aparece, assim, como o conjunto de objectivos de aprendizagem seleccionados que devem dar lugar à criação de experiências apropriadas que tenham efeitos cumulativos avaliáveis, de modo que se possa manter o sistema numa revisão constante, para que nele se operem as oportunas reacomodações”* (p.46).

Importa agora verificar as diferenças entre o currículo formal e oculto, de grande relevância para o nosso estudo.

O currículo formal segundo Ribeiro (1999) é o *“conjunto de experiências educativas planeadas e organizadas pela escola ou, mesmo de experiências vividas pelos educandos sobre a orientação directa da escola”* (p.18).

Este deve de ser afirmado como um “mundo de intenções”, que admite diferentes formas de actuar ou adaptações desde que legítimas, face á situação real do ensino. Diminuindo deste modo as diferenças entre o planeado e o que realmente se verifica (Ribeiro, 1999).

Sendo que o oculto, segundo o mesmo autor, são os *“efeitos educativos “não académicos” que a escola parece promover mas que não são explicitamente visados pelo currículo formal; tais consequências têm que ver, dum modo geral, com a aquisição de valores, socialização, manutenção da estrutura de classes sociais e fomento de atitudes de conformismo”* (Ribeiro, 1999, p.19).

Silva, T. (2000) refere-nos que o currículo oculto *“cumpru um papel importante no desenvolvimento de uma perspectiva crítica sobre o currículo (...) este constituirá um instrumento analítico de penetração na opacidade da vida quotidiana na sala de aula.”*

Segundo Silva (2001) *"O currículo oculto é constituído por todos aqueles aspectos do ambiente escolar que, sem fazer parte do currículo oficial, explícito, contribuem, de forma implícita para aprendizagens sociais relevantes (...) o que se aprende no currículo oculto são fundamentalmente atitudes, comportamentos, valores e orientações..."* (p.78).

Este parece decorrer da própria organização pedagógica e dos ingredientes constituintes da vida e instituição escolar, é muitas vezes acompanhado de visões ideológicas e de formação pessoal do professor, o que pode levar a acções de preconceito. Por exemplo o facto de os alunos se sentarem em cadeiras alinhadas indicia uma certa posição de poder por parte do professor e/ou da organização.

#### **4.1.1.2. Novas tecnologias**

As novas tecnologias desempenham hoje um papel muito importante na nossa sociedade, daí nasce a importância de as conhecermos um pouco melhor; faremos assim uma abordagem, sobre o que se tem feito relativamente à implementação das novas tecnologias. Entre 1985 e 1994 desenvolveu-se o Projecto Minerva, cuja finalidade era introduzir as técnicas de informática e comunicação nas escolas (ensino básico e secundário). Para Ponte (1994), este projecto, *"encorajou o desenvolvimento de práticas de projecto dentro das escolas, contribuindo fortemente para o estabelecimento duma nova cultura pedagógica, baseada numa relação professor/aluno mais próxima e colaborativa"* (p.44). Entre 1996 e 2004, introduziu-se o Programa Nónio que buscou dar continuidade aos objectivos do projecto anterior. Em 1997, surge o Programa Internet na Escola, através do qual se procurou instalar um computador com ligação à Internet nas bibliotecas escolares. Em 2005, foi lançada a iniciativa "Escolas, Professores e Computadores Portáteis" com o objectivo de melhorar e rentabilizar a utilização dos computadores na sala de aula. Já em 2007, foi lançado o programa e-escola, que possibilita a todos os alunos e professores a aquisição de um computador, com acesso à Internet. No caso dos alunos do 1.º ciclo, já têm disponível o "Magalhães", um computador especificamente concebido para crianças. Este foi o percurso realizado nos últimos 25 anos. Vejamos agora o que se busca e pretende com o mesmo.

Segundo Belchior e colaboradores (1993), os objectivos gerais da utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação são:

- 1) Enriquecer e aprofundar a aprendizagem ao longo do currículo usando as TIC como suporte no trabalho de grupo, no trabalho individual e no reforço da aprendizagem de todos os alunos;
- 2) Adquirir confiança e prazer no uso das TIC, familiarizando-se com as aplicações do dia-a-dia, sendo capazes de avaliar as potencialidades e as limitações das mesmas;
- 3) Encorajar a flexibilidade e a abertura necessárias para aproveitar e tirar partido das mudanças tecnológicas;
- 4) Criar nos alunos autonomia e responsabilidade pela sua própria aprendizagem e dar-lhes oportunidade de decidirem da pertinência, ou não, da utilização das TIC na realização dos seus projectos;
- 5) Apoiar os alunos com necessidades educativas especiais para que se tornem independentes e desenvolvam interesses e aptidões;
- 6) Proporcionar aos alunos interessados o estudo da computação e de sistemas informáticos para a resolução de problemas.

Como nos dizia Dowbor (1998), há mais de dez anos, a escola deixará de ser “leccionadora” para ser “gestora do conhecimento”. Este refere-nos que, “pela primeira vez a educação tem a possibilidade de ser determinante sobre o desenvolvimento”. Mas para que isto se verifique não basta apetrechar as escolas com materiais é preciso acima de tudo transformá-la profundamente.

Delors (1998), diz-nos que a aprendizagem rumo ao futuro deve assentar em quatro pilares, sendo eles o aprender a conhecer (prazer de compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento, curiosidade, autonomia); aprender a fazer (competência pessoal que torna a pessoa apta a enfrentar novas situações de emprego, mas apta a trabalhar em equipa, ter iniciativa, gostar do risco, ter intuição, saber comunicar, saber resolver conflitos, ter estabilidade emocional); aprender a viver juntos (a viver com os outros, compreender o outro, desenvolver a percepção da interdependência) e aprender a ser (desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autónomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa).

*“Educar com os media e Educar para os media [passaram a ser] princípios orientadores adjacentes a qualquer reforma educativa com a fundamentação de aproximar os universos comunicativos social e escolar dos alunos” (Pacheco et al, 1998, p.202).*

Contrariamente ao que seria de esperar nos últimos anos, *“a escola deixou de ser o lugar privilegiado onde o acesso a técnicas, instrumentos e experiências únicas eram possíveis, aparecendo antes como um local conservador e que não acompanhou a incrível evolução tecnológica”* (Silva, 2004, p.9). Este facto deve ser tido em conta, pois é importante perceber e compreender a razão da não evolução, de não ter existido um desenvolvimento. Para o mesmo autor, *“uma das principais razões para a dificuldade de integração das TIC (...) prende-se com o facto de estas tecnologias terem uma penetração social facilitada e rápida, enquanto as alterações curriculares necessitam de alguns anos para serem implementadas”* (p.35).

Na maioria das escolas já temos acesso às novas tecnologias, mas o que se verifica é que provavelmente a grande parte das pessoas não sabe tirar o melhor proveito das mesmas. Estas podem ser muito benéficas quando bem utilizadas; no caso de trabalhar com o computador e a internet, a informação chegará muito mais rápido; a informação dada e recebida dos alunos é individualizada; pode ajudar a criar novos caminhos e novas experiências tão importantes ao desenvolvimento global dos nossos alunos, mas quando mal utilizadas não constituem mais-valias para a aprendizagem mas antes um investimento que não cumpre o objectivo, logo ineficaz.

A Internet e as novas tecnologias trazem novos desafios pedagógicos. Colocá-las em prática implica saber o que fazer com elas, pois de nada serve tê-las e continuar a achar que dominamos todo o processo se continuamos a debitar matéria. Temos de aprender a gerir vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora, sob pena de não estarmos a contribuir para uma mudança que facilite a formação de um novo Homem (Moran, 2004).

Precisamos repensar todo o processo, reaprender a ensinar, a estar com os alunos, a orientar actividades, os trabalhos dos alunos e as pesquisas.



Uma efectiva integração curricular das TIC, exige a criação de *“ambientes educativos mais ricos que promovam uma aprendizagem de natureza construtivista”* (Amante, 2007, p.55).

Para que se pudesse ir ao encontro deste tipo de aprendizagem considerou-se que *“é essencial valorizar e modernizar a escola, criar as condições físicas que favoreçam o sucesso escolar dos alunos e consolidar o papel das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) enquanto ferramenta básica para aprender e ensinar nesta nova era”* (D.R., 1.<sup>a</sup> série — N.º 180 — 18 de Setembro de 2007).

Consubstanciando, foi criado um normativo, publicado em Diário da República, com a definição dos objectivos a atingir e um rácio de dois alunos por computador com ligação à Internet em 2010; garantir em todas as escolas o acesso à Internet em banda larga de alta velocidade de pelo menos 48 Mbps em 2010; assegurar que, em 2010, docentes e alunos utilizam TIC em pelo menos 25 % das aulas; massificar a utilização de meios de comunicação electrónicos, disponibilizando endereços de correio electrónico a 100 % de alunos e docentes já em 2010; assegurar que, em 2010, 90 % dos docentes vêm as suas competências TIC certificadas; certificar 50 % dos alunos em TIC até 2010 (D.R., 1.<sup>a</sup> série — N.º 180 — 18 de Setembro de 2007).

Segundo Barreto (2004) as novas tecnologias da informação trazem à escola um enorme potencial didático-pedagógico, ampliam oportunidades onde os recursos são escassos, familiarizam o cidadão com a tecnologia do seu dia-a-dia e ajudam a dar respostas flexíveis e personalizadas para pessoas que exigem uma diversidade maior de tipos de educação e informação; ajudando assim a utilizar mais rapidamente o conhecimento e a motivar os profissionais e alunos para aprenderem continuamente.

Vejamos alguns exemplos de competências que podem ser estimuladas, com as novas tecnologias, ao nível da expressão oral. Tal como refere Amante (2007, p.52), *“o computador não inibe o desenvolvimento da linguagem”*, antes a estimula se forem utilizados programas flexíveis que sirvam vários propósitos. No caso da matemática, as crianças que têm a possibilidade de associar experiências manipulativas directas à utilização de um programa de computador, demonstraram maior competência em operações de classificação e pensamento lógico (Amante, 2007). No caso das actividades de expressão têm a capacidade de contribuir para desenvolver o sentido estético e criativo

nas crianças. Os programas utilizados nesta área propiciam um enorme leque de formas e efeitos visuais que podem ser explorados e trabalhados, estimulando as capacidades criativas e autonomia, levando assim a um desenvolvimento global. Não podemos esquecer que o importante é a interacção feita em todas as áreas, as associações e interligações com o mundo.

Segundo Hacking (1992), é de estimular a utilização de instrumentos como despoletadores da rotura com o quadro de referência vigente. Não podemos apenas querer novos desafios e continuar a agir como se nada tivesse mudado. Temos de utilizar estes novos instrumentos com um fim de produção e não continuar a reproduzir o que já foi feito.

De nada serve ter novas tecnologias, se não solicitarmos aos alunos novos desafios, não podemos continuar a fazer com que reproduzam o que existe, pois desta forma continuaremos ancorados ao passado.

Defendemos para o professor uma nova forma de estar. *“Este novo professor passa a conceptualizar e organizar aprendizagens que estimulem e valorizem o intelecto do aluno enquanto ser autónomo e responsável. A sala de aula passa a ser um verdadeiro espaço livre ou laboratório que se insere no cosmos das redes de aprendizagem onde coabitam o espaço físico e o espaço virtual de aprendizagem”* (Amaro, S.; Ramos, A.; Osório, A., 2009, p.115).

#### **4.1.2. Educação**

Após esta reflexão acerca do sistema educativo e a situação actual da educação em Portugal, nasce a necessidade de compreender o que é a educação à luz de vários autores.

A educação é salvaguardada pela Constituição da República Portuguesa e consubstanciada na LBSE, que favorece o desenvolvimento global da personalidade e o progresso social na busca da democratização da sociedade. A educação só por si é um instrumento do sistema que tem de ser bem aproveitado e explorado da melhor forma.

Partindo deste pressuposto, temos de compreender o que se passa com a “nossa” educação. Vejamos o que nos refere Barroso (2003), acerca da mesma, este diz-nos que começamos a

ter a percepção de que a educação é um "sector em crise", quer antes quer depois da instauração do regime democrático em 1974. Contudo, o que é significativo deste novo período é a passagem de um sentimento de uma "crise de problemas" para o de uma "crise de soluções".

Estas soluções devem promover um novo espírito crítico, de modo a que não se verifiquem apenas reformulações do que já existe, pois se assim for existem fortes indícios de que nos encontramos estagnados.

Já anteriormente Leitão (2002) nos referiu que, *“Portugal encontra-se numa encruzilhada, pelo que rapidamente terá que definir qual o caminho que pretende seguir: ou dá «um salto tecnológico», melhora o perfil produtivo e introduz competitividade e modernidade à economia nacional e se «cola» aos países desenvolvidos da Europa ou, irremediavelmente, irá emparceirar com os emergentes países de Leste no fornecimento de mão de obra barata”* (p.56).

Pensamos que é importante trabalhar no sentido da mudança, para que as gerações futuras possam crescer e desenvolver-se, construindo assim um futuro melhor, pretende-se que estes se encontrem preparados para enfrentar todos os obstáculos que a vida lhes colocar.

Para podermos definir qual o caminho a seguir, temos de conhecer o que se pensa sobre o caminho já percorrido, e o que ainda estamos a transitar. Neste sentido, apresentaremos algumas visões sobre a educação, segundo autores de diferentes épocas, logo de diferentes contextos.

A educação pode ser definida, como Durkheim (cit. in Fauconnet, 1973) sugere, como o desenvolvimento do indivíduo nas atitudes e capacidades que lhes são exigidas, não só pela sociedade em conjunto, mas também pelo meio a que, em particular, está determinado. É neste sentido que a consideração das realidades locais assume um papel central na Educação.

Saviani (1991) explica que a educação é exigência do e para o processo de trabalho, por *“(...) produzir, directa e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e colectivamente pelo conjunto dos homens”* (p.21).

Segundo o mesmo autor, o objecto da educação refere-se, à identificação dos elementos culturais que necessitam ser apreendidos pelos indivíduos para que se tornem humanos, e à busca constante dos meios mais adequados para se atingir esse objectivo.

Tendo em consideração que deve existir uma busca constante dos meios adequados para se atingir os objectivos visados, a educação deveria ter como fim promover mudanças desejáveis e estáveis nos indivíduos; mudanças que favoreçam o desenvolvimento integral do Homem e da sociedade. Não havendo educação, que esteja imersa na cultura, particularmente, no momento histórico em que se situa, não se podem conceber experiências pedagógicas e metodologias organizativas, promotoras dessas modificações. A escola é, sem dúvida, uma instituição cultural e são as próprias reformas educativas que reflectem as ideologias impressas no contexto social e político em que se insere.

Segundo Caldeira (2008), *“educar é libertar, é mudar o mundo a partir daquilo que efectivamente podemos transformar – nós próprios. Educar é cultivar a liberdade de ser livre; livre de pensar, livre de sentir; livre de agir; livre de errar; livre de acertar; livre de sofrer; livre de ser feliz, enfim, livre do mundo para outro mundo, que habita e é habitado em nós. Educar é, em sincronidade, solidarizar-mo-nos com o mundo, é aproximar e apreender o diferente, o desconhecido estranho, deixando-nos penetrar na poligamia da diferença”* (p.130 e p.131).

Se pensarmos na educação e nos contextos onde a mesma se insere, temos a plena consciência que a mesma deve dar resposta consoante a realidade em que se desenrola. Mas todos sabemos que muitas vezes isso não se verifica, vejamos o exemplo abaixo.

A alteração dos contextos sócio económicos e culturais em que a escola se insere, bem como a heterogeneidade da população escolar, tem vindo a ocasionar alterações profundas a diversos níveis dentro da escola. Por vezes, as modificações operadas são muito limitadas. Na verdade, a escola continua a cometer, o erro capital de rotular determinados alunos negativamente (Tattum, 1982). Esta atitude reflecte-se, inexoravelmente, na interacção professor-aluno, como o demonstrou Neubauer (1986), ao afirmar que o comportamento dos professores para com os alunos previamente rotulados como agressivos era, significativamente, menos adequado quando comparado com o que têm com os alunos rotulados de socialmente competentes.

Este comportamento vai completamente contra um dos princípios que rege o sistema educativo e logo a educação, a igualdade de oportunidades no acesso e no sucesso. Surge-nos assim a questão, será que é deste modo que queremos formar um novo Homem? Um Homem com competências, autónomo, com capacidade de pensar por si e tomar as suas decisões conscientemente.

Caminhamos no sentido de ir ao encontro do que nos diz Coll (1996), quando nos menciona que a educação, consiste na aquisição de experiências sociais, historicamente acumuladas e culturalmente organizadas, manifestas na sociedade como instrumento de manutenção e de transformação social. A sua finalidade é a promoção do desenvolvimento dos seres humanos, levando a que desta forma os indivíduos se tornem membros activos da sociedade e transformadores da cultura, garantindo assim o seu desenvolvimento pessoal. Os conhecimentos adquiridos numa escola devem transformar-se numa forma de agir (Luckesi, 1995); na posse de determinados conhecimentos e informações os alunos devem ser capazes de tomar as decisões que julguem necessárias utilizando os dados e as informações articulados de forma significativa.

Tendo por base este ponto de vista, temos a noção de que é necessário fazer algo, é necessária a existência de uma transformação, procurando uma nova forma de agir.

Segundo Almada (1999) “ (...) *mais uma transformação, dirão alguns. É que o Homem na sua longa marcha já passou por tantas e tão importantes (...). Mas esta é a nossa aventura e por isso ganha para nós, uma importância particular. Esta, como todas as outras, tem características e riscos próprios que temos a responsabilidade de compreender assumir e ultrapassar.*

*Podemos, assim, afirmar que pela primeira vez o desafio é global pois não só o palco é o mundo como também toda a gente pode participar e intervir em simultâneo ”* (p.110).

Temos de percorrer este caminho todos juntos, no sentido de alcançar os fins pretendidos, um Homem e uma Sociedade melhores e mais adaptados à realidade em que vivemos, um Homem que busque as causalidades, pois estas é que nos permitiram pensarmos no futuro.

#### 4.1.3. Escola

Após termos realizado uma análise mais macro, no que concerne ao sistema educativo e educação, vejamos agora a escola e o processo de aprendizagem em si mesmo, uma visão mais micro que nos ajudará a enquadrar melhor toda esta problemática.

Hoje procuramos uma escola que democratize o ensino, que se baseie na igualdade, mas não um ensino confessional, procurando assim um desenvolvimento harmonioso da personalidade de cada um. Vejamos como a escola, enquanto organização se estrutura para procurar atingir o fim desejado.

A organização da escola, constituíu-se em torno de uma estrutura que tem como referência a turma, enquanto grupo de alunos que recebiam simultaneamente o mesmo ensino. Esta organização constitui um processo de racionalização associado à aplicação a todas as escolas de um mesmo modo de organização pedagógica que se consubstancia no princípio de “ensinar a muitos como se fossem um só” (Barroso, 2003). Durante séculos este foi o paradigma vigente e que, apesar de todas as alterações que tem sofrido, continua amplamente disseminado. Não é neste sentido que pretendemos caminhar, como já vimos e salientámos anteriormente.

A escola é uma organização com uma missão a desempenhar e uma finalidade própria, requerendo uma gestão eficaz dos recursos, um funcionamento eficiente, trabalho em equipa e distribuição de responsabilidades, para que se possa atingir elevados níveis de sucesso.

Como afirma Mairena (s/d) citado por Morin (2000), *"a finalidade da nossa escola é ensinar a repensar o pensamento, a 'des-saber' o sabido e a duvidar de sua própria dúvida; esta é a única maneira de começar a acreditar em alguma coisa"* (p.21). Assim, torna-se cada vez mais importante o professor mobilizar um maior número de competências, que permitam encarar a complexidade do mundo e as suas próprias incoerências.

Parece-nos que as escolas enquanto organizações deveriam responder por objectivos relativos ao cumprimento de um serviço público de educação, que garanta o acesso

universal e maximizasse as possibilidades de todos os alunos atingirem níveis elevados de sucesso escolar, tal como nos referem os princípios orientadores da LBSE, art.º 2.

A escola deve facilitar a aquisição de conhecimentos e competências, mantendo presente que o conhecimento significativo implica a construção de processos de pensamento e atitudes favoráveis à aprendizagem. Estamos cientes que deveria de existir uma relação diferente com o saber, uma modificação nas práticas pedagógicas e uma mudança de mentalidades que envolvesse a globalidade dos intervenientes no processo, procurando desta forma um desenvolvimento pleno e agradável.

Hoje em dia temos de ter em conta, a necessidade de *“uma transformação que busca de novo o todo sem porém abandonar o conhecimento especializado da parte”* (Almada, 1999, p.110), procurando desta forma utilizar metodologias coerentes com os objectivos definidos.

Tendo por base as ideias de Moreira (1999), a produção de mudanças no seio da escola passa pela abertura da instituição, passa pela atitude de transpor seus muros, abrir portas e janelas. É preciso perceber que sozinhos não conseguiremos atingir nenhum objectivo, é necessário estimular a abertura da escola à participação de todos. Temos de pensar e planear a mudança a longo prazo, para garantir o desenvolvimento, e o incentivo à busca constante na definição de novos rumos para a escola.

No que se refere à mudança organizacional, segundo Vasconcelos (2003), esta deve ter em conta transformações cada vez mais rápidas, profundas e amplas que exercem um impacto directo nas pessoas. Seus efeitos, positivos ou negativos, geram instabilidade e stress, ou seja, implicam renúncias, perdas e adaptações.

Neste processo que implica instabilidade e que nos obriga a constantes adaptações, pretendemos criar, como nos diz Lopes (2005), *“um Homem com espírito crítico, capacidade de pesquisa e iniciativa, especializado e polivalente, com abertura cultural, mais produtor que reproduzidor, que faça as suas opções de forma consciente, analisando custos e benefícios”* (p.9). É com este fim que procuramos um novo conhecimento e trabalhamos para que no amanhã se possa obter melhores rendimentos.

As organizações de hoje, para que possam ser eficientes devem apostar em processos de mudança, na busca incessante de melhores respostas para a comunidade, isto é não apenas uma necessidade, mas um desafio encontrando bons resultados. Reafirmamos a importância da escola de hoje ir ao encontro das necessidades/realidades existentes, nunca esquecendo a realidade social em que nos inserimos.

Pensamos que a escola é uma área em que as mudanças se assumem como essenciais, para que possa existir uma constante evolução, na busca de novos pontos de vista, sem que se perca o que já existe de construtivo. Como nos refere Peixoto (1997), *“Hoje, cada vez mais, os processos de ensino e análise, estão em constante transformação, procurando novas dinâmicas, novas estruturas de forma a compreender as situações ou tarefas, permitindo uma intervenção perto do indivíduo (aluno) e das suas possibilidades em função das suas capacidades de resposta”* (p. 69).

Tendo por base as ideias de Change e Kotter (2002), verificamos que existem oito etapas para que ocorra um processo de mudança, sendo elas: criar urgência, criar equipa, estabelecer visão, comunicar, remover barreiras, criar metas a curto prazo, persistir e “fixar” a mudança.

Criar urgência: apresentar razões palpáveis, visíveis, actuais para a mudança urgente, apelar às reacções emocionais, criar um quadro positivo, ver o que é preciso fazer e não de quem é a culpa, adiar a visão estratégica, a urgência exige crise, esta é forçada pelo exterior, induzida no interior, não paralisante, quando é excessiva conduz muitas vezes à ansiedade.

Criar equipa: o professor não deve estar só neste processo, pois muitas vezes não tem tempo para gerir o mesmo só, a não ser que a organização seja pequena, contudo é o grande responsável pelo processo, busca as pessoas certas, competentes, liderantes, credíveis e bem relacionadas. Exige espírito de equipa, a urgência facilita a criação do grupo.

Estabelecer visão: ver o que precisa ser mudado, qual a visão que temos da nossa organização e ver que estratégias se podem revelar perigosas ou potenciadoras.

Comunicar: a visão e a estratégia têm de ser divulgadas por toda a organização, para que todos as compreendam, motivar os colaboradores para que o maior número possível de pessoas trabalhe para tornar realidade os objectivos a que se propõem.

Remover barreiras: eliminar tudo o que se possa constituir um obstáculo ao processo.



Criar metas a curto prazo: estabelecer pontos de chegada em momentos que não podem ser muito distantes, ter ideias e soluções para um determinado prazo e providenciar recompensa emocional.

Persistir e “fixar” mudança: mantendo a urgência, passar gradualmente do mais simples para o mais complexo, contrariar a tendência para esmorecer criando novos desafios, eliminando trabalho; o esforço de mudança não se deve somar ao trabalho anterior. Ao fixar a mudança, podemos tentar mudar a cultura que é o ultimo estágio no processo de mudança.

Temos a plena noção que para alcançar esta última etapa, ainda existe um longo caminho a percorrer; muitas transformações terão de ocorrer, mas tem de se despoletar o processo; só o facto de pensarmos e nos questionarmos sobre o que é possível fazer e tentarmos modificar algo, já é um passo para que a mudança se possa começar a desencadear.

Já Cunha e Cunha (2001) realçam a necessidade de mudar de forma improvisada (não planeada), tendo em vista responder a situações relevantes mas inesperadas. Desta forma estaremos a formar Homens críticos e criativos, seres mais autónomos; o mudar de forma improvisada, não significa desorganizada.

Para que todo o processo funcione, temos de compreender que “... *a escola e a Educação Física possuem compromissos com a cultura, com a vida concreta, imediata e futura, dos escolares (...) compreende inter-relações sociais, históricas, políticas, educativas, culturais e não apenas individuais*”; e que se expressa através de múltiplas linguagens; descobre regras e toma decisões (Pereira, 2001, p.146).

A escola compreende todas as inter-relações já mencionadas, por isso mesmo temos de ter a noção de que é natural ser palco de tensões e conflitos. Canalizá-los é essencial para a formação de uma unidade produtiva na qual o espaço educativo se transforma em espaço de confiança e de aprendizagem. Assim sendo, e segundo Raposo (2000), é necessário optar por um modelo de gestão participativa, com orientação para as relações humanas, na busca de situações de formação de sujeitos éticos, autónomos, responsáveis e solidários, capazes de ver, na incerteza, uma possibilidade.

Centremo-nos agora no processo de ensino-aprendizagem, o ponto crucial de todo o processo. Quando falamos de todos estes factores, eles têm um papel específico que contribui para que se possa atingir uma aprendizagem eficaz. Todos sabemos que o professor tem um papel crucial neste processo, este deveria trabalhar com vista a uma evolução, deveria ser por excelência o líder da mudança.

Estamos em crer que o Líder de mudança, deveria ter a capacidade de levar avante as tarefas, enfrentando conflitos, procurando soluções, arriscando-se sempre perante novos desafios, indo sempre ao encontro do objectivo principal, uma aprendizagem com sucesso.

Se pensarmos que o educador tem um papel fundamental neste processo de evolução, temos de ter em conta o que nos diz Perrenoud (2000) - é importante desenvolver competências nos alunos, esta deve ser a palavra de ordem da educação moderna.

Para formar pessoas preparadas para a nova realidade social e do trabalho, o professor enfrenta o desafio de mudar a sua postura perante os alunos, ceder tempo de aula para actividades que integrem diversas disciplinas, estar disposto a aprender com a turma. É este caminho que devemos percorrer.

Tal como nos diz Thorn (1992), é nossa função gerir a mudança por duas razões, porque os professores são contratados para colocar a funcionar as organizações (escola) e porque a satisfação daqueles com quem trabalhamos depende de o fazermos bem, o futuro deles pode estar muito condicionado com as nossas acções.

O mesmo autor refere-nos que a mudança envolve risco e inovação, e muitas vezes estes podem levar a que se verifiquem algumas resistências à mudança, pois pode existir alguma dificuldade de adaptação às exigências que esta poderá trazer ao exercício das funções docentes.

Hargreaves e Goodson (1996), dizem-nos que *“enquanto ocorrem mudanças progressivas nas economias globais e internas, têm os professores mudado as suas capacidades e responsabilidades de tal forma que estes se tornem pertinentes? Serão as mudanças mais do que uma cosmética; mais do que um brilho para uma maior administração? Estará o trabalho dos professores a tornar-se significativamente mais complexo ou simplesmente*

*mais extensivo e pesado?*” (p.17). Estas são questões de extrema pertinência e sobre as quais nos devemos debruçar.

Hoje temos a função de orientar e encaminhar os nossos alunos no sentido de serem críticos e criativos, para que desta forma possam dar respostas mais adaptadas a cada realidade que venham a encontrar.

Hargreaves e Goodson (1996) dizem-nos que o profissionalismo dos professores consiste no que eles efectivamente fazem e não no que os normativos políticos referem, embora saibamos que devem ter em conta os mesmos.

O professor é um elemento fundamental na escola, sendo este (ainda) o principal transmissor de conhecimento aos alunos. Cabe-lhe a tarefa de questionar sobre o currículo e ser crítico de modo a organizar autonomamente as aprendizagens propostas nos programas, no sentido de promover a desejável adequação às diferentes situações dos alunos e contextos da escola, trabalhando desta forma para que o aluno se torne num cidadão livre, responsável e autónomo na sua vida futura.

Se pensarmos que o educador tem um papel crucial nas aprendizagens desencadeadas nos alunos, este deverá ter uma acção que favoreça o desenvolvimento global dos mesmos. O educador tem de ir ao encontro das motivações dos alunos; para que isso se verifique, deveria possuir formação que lhe permitisse a aquisição de algumas competências que, segundo Meinberg (1988), fazem parte do rol do professor:

- . Transmissor - as suas funções não se devem restringir ao ensino de técnicas, mas ensinar a aprender, para que após o período escolar, o aluno saiba organizar o seu caminho.
- . Educador - o professor deveria não só transmitir, mas também ser um protector, advogado e procurador da criança e, para tal, a sua personalidade deveria estar adequada ao ensino.
- . Avaliador - tem de atribuir uma classificação ao aluno, função que lhe ocupa mais tempo e lhe traz mais problemas.
- . Orientador - o professor deve assumir um papel de conselheiro, não devendo, porém, assumir-se como substituto do pai, mas o de um seu companheiro;

- . Inovador - essa característica não consiste só em introduzir coisas novas, mas também em discutir, reflectir e modificar o que já existe.

O que se pode verificar, tendo por base as ideias de Mialaret (1981), é que o professor se comporta, muitas vezes, como:

- . Mestre ou transmissor de conhecimentos.
- . Treinador, ao transmitir um mínimo de conhecimentos, mas levando o aluno a se exercitar nesses conteúdos.
- . Guia, ao ministrar um mínimo de conhecimentos, mas sugerir também métodos para aumentar esses conhecimentos.
- . Supervisor, quando propõe trabalhos e supervisiona a sua realização.
- . Centro de documentação, ao deixar o aluno trabalhar à vontade, fornecendo-lhe subsídios quando é solicitado.

Este tipo de comportamentos, pode muitas vezes levar-nos a fazer questionar se o professor possui condições para ser um bom profissional, numa profissão onde se aliam ao conhecimento cognitivo e psicomotor; outros, como os afectivos, os psicológicos e os sociais, caminhando no sentido da mudança de atitudes e mentalidades.

Vejamos agora um estudo (com cerca de duas décadas, mas possivelmente ainda muito actual), sobre a capacidade que os docentes têm para motivar os seus alunos, segundo uma pesquisa realizada por Neves (1982), com a finalidade de caracterizar o melhor e o pior professor que tiveram durante a sua vida escolar, do ponto de vista da capacidade de motivá-los. Este estudo demonstrou que o melhor professor é aquele que revela competência, sensibilidade, interesse, amizade, amor, comunicabilidade, maturidade e outros itens menos destacados. Por sua vez, o pior professor é aquele que revela incompetência, agressividade, inacessibilidade, prepotência, desinteresse e imaturidade.

Temos de ter presente que a competência pessoal do docente parte das experiências que cada indivíduo viveu e se reflectem no seu comportamento, nos seus métodos de trabalho, nas interpretações feitas do mundo que o rodeia e na competência profissional; é fundamental que o professor tenha sempre presente que não se educa apenas para o momento, mas sim para toda vida. É com este pressuposto que temos de educar para que

um dia também os alunos possam responder aos desafios que se lhe impõem de forma assertiva e adequada.

Para que no amanhã se possa dar resposta às necessidades existentes no momento, tem de existir todo um processo de desenvolvimento. Este desenvolvimento é sempre uma rutura: *“o desenvolvimento (...) é uma mudança espontânea e descontínua nos canais do fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente”* (Neves, 2002, p.12).

É na capacidade de adaptação aos desequilíbrios que a vida nos vai colocando, que vamos conseguindo evoluir e não temer qualquer rutura que nos surja no nosso dia-a-dia; nasce desta forma a capacidade de nos adaptarmos às mudanças e com o tempo, estabelecer a nossa própria filosofia de trabalho. Temos de ter capacidade de nos adaptar permanentemente, dando sentido ao que nos acontece e procurando sempre a melhor resposta num determinado contexto. Este é um desafio do mundo actual.

Sabemos que na realidade o mais importante é a aprendizagem em si mesma; de acordo com Zabala (1999) a aprendizagem significativa não é uma aprendizagem acabada, pois envolve a contribuição daquele que aprende, o seu interesse, os conhecimentos prévios e a sua experiência pessoal.

Nos dias que correm, não se espera que o professor transmita conhecimentos, mas que permita a sua produção ou construção. Esperamos que o professor privilegie o pensamento dos alunos, os ajude a pensar criticamente sobre a realidade que os cerca, para que possamos caminhar no sentido de ter jovens mais aptos a intervir, a comparar e a fazer as suas escolhas conscientemente.

A aprendizagem é uma construção pessoal, que permite atribuir significado a um determinado objecto de ensino e só é permanente quando aquilo que se aprende tem significado, é útil quando é possível estabelecer vínculos com outras aprendizagens (Solé, 1996).

Como afirma Velardi (1997) *“o que é vivido só se efectiva enquanto aprendizagem quando se incorpora ao ser, quando é associado a outras situações quotidianas”* (p.8). É preciso

ter em conta aquilo que o aluno já conhece, fazendo com que o conhecimento se transforme em algo significativo para o futuro.

Também Maturana (1998) assume a aprendizagem como um processo contínuo de mudanças. A aprendizagem equivale às mudanças ocorridas ao longo da vida em função de um conjunto de interações com os outros e o meio, que se orienta para a adaptação em qualquer situação.

*“ Sabemos que não são as ‘grandes reformas’ e as medidas oficiais formais que levam às transformações pedagógicas e escolares mais significativas e que, muitas vezes, nem passam do papel. Sabemos também que determinadas alterações, aparentemente menores (de estratégias pedagógicas, de gestão do tempo e do espaço, por exemplo), podem ser portadoras de mudanças profundas e qualitativamente significativas para a qualidade das aprendizagens”* (Benavente, 2005, p.3).

É nesta lógica que encaramos a aprendizagem, é para ela que trabalhamos todos os dias. Julgamos e de acordo com Pinto (1992), que a aprendizagem é a *"capacidade que pomos em acção quotidianamente para dar respostas às solicitações e desafios que se nos colocam devido às nossas interações com o meio"* (p.17). A acção deve ter por base um conjunto de valores que estão subjacentes à construção do Homem do amanhã.

Já Toffler (1984), perspectiva a relação entre a educação e a sociedade em termos de futuro. Diz-nos que o amanhã será, forçosamente, diferente do hoje e que não se pode conceber uma educação em ordem ao futuro com base em imagens do passado ou do presente. À educação compete desenvolver novas capacidades e competências.

Sabemos que vivemos num mundo em “crise”, tal como já mencionámos anteriormente e temos consciência que é preciso fazer alguma coisa para a contrariar.

Esta crise, segundo nos diz Kuhn, refere-se *“aqueles episódios de desenvolvimento não-cumulativo, nos quais um paradigma mais antigo é total ou parcialmente substituído por um novo, incompatível com o anterior”* (p.125). Contudo o mesmo autor afirma que temos de ter em conta que esta rotura não é tarefa fácil, pois não podemos esquecer que a

incomensurabilidade entre paradigmas pode dificultar o processo de comunicação entre as partes, uma vez que os quadros de referência podem ser diferentes.

Mas devemos de ter consciência da nossa realidade e do modo como a construímos. As nossas construções são suportadas por um conjunto de quadros de referência, no interior dos quais planeamos, explicamos, conceptualizamos e agimos; daí que nos identifiquemos, num dado momento, mais com este ou com aquele paradigma que, nesse momento, exprime a nossa compreensão da realidade, e possamos vir a abandoná-lo, se este deixar de dar resposta aos problemas que vão surgindo.

Desta forma pensamos que devemos ter a capacidade de pensar sobre nós próprios e sobre o nosso próprio conhecimento, e partir para a construção de novos modelos. Que nos ajudem a criar os equilíbrios necessários que permitam à escola cumprir o objectivo de proporcionar condições de sucesso escolar a todos os alunos.

Se pensarmos que já há quase duas décadas Rodrigues e Rodrigues (1987), nos diziam que o processo educacional é um constante desafio à maneira de como tornar mais eficaz e proveitoso o ensino; este requer constante aprimoramento e pesquisa na busca de métodos que possam colaborar na tomada de decisões, no que se refere ao processo ensino-aprendizagem. Nesta lógica de pensamento, também Singer (1980) refere que a experiência educacional se torna mais significativa quando requer que o educador examine cuidadosamente não apenas o seu ponto de partida, mas também o que quer atingir.

Todos nós devemos saber qual o ponto que queremos atingir - alcançar uma aprendizagem significativa. Pretendemos criar uma Sociedade onde exista uma igualdade de oportunidades, onde se trabalhe no sentido de desenvolver nos nossos alunos e no Homem em geral, uma personalidade harmoniosa e plena. Acima de tudo ajudar a construir cidadãos criativos, críticos, que sejam responsáveis e que desta forma venham a ser autónomos, conseguindo dar resposta às necessidades que a sociedade lhes for apresentando, tendo desta forma uma capacidade de adaptação que lhes permita o questionamento permanente uma aprendizagem contínua e atingir o sucesso.

*“Assumir o carácter complexo de uma inovação é, antes de tudo, perder a ilusão do controle. São inúmeros os factores envolvidos, estando todos interligados. A modificação*

*de um deles pode se dar à revelia da equipe responsável pela gestão do processo. Reconhecer que não é possível controlar a implementação de uma inovação implica abrir mão de pontos de chegada fixos. Isto não significa ausência de direcções claras, objectivos claros e definidos, de planos, de análise racional, coordenação, organização. É preciso uma atitude de indagação sistemática sobre os acontecimentos que vão concretizando a implementação. Uma atitude de indagação que permita aprender continuamente com os novos contextos” (Moreira, 1999, p.137 e p.138).*

Não pretendemos com o nosso estudo atingir um ponto de chegada, mas apenas abrir as portas a novos pontos de partida. Pretendemos deixar a ideia de que é necessário fazer algo para que se possa evoluir e manter a busca incessante de novos desafios para a criação de uma escola adaptada à nossa realidade, sempre com vista a que possamos vir a contribuir de forma significativa para o sucesso na aprendizagem.

#### **4.2. Liderança**

Os conceitos de liderança encontrados na literatura são bastante diversos, talvez porque seja mais fácil reconhecer quem possui liderança do que defini-la, como afirma Cavalcanti (2005).

Segundo Pires (2003), a Liderança pode ser definida como a capacidade intrínseca de alguém ser capaz de influenciar terceiros, quer voluntária quer involuntariamente, quer directa quer indirectamente.

Ao exercício desta capacidade encontra-se associado o conceito de poder. Este poder pode ser exercido através da confiança, autoridade, conhecimento, sorte e motivação. A liderança pode mesmo ser exercida utilizando, predominantemente, uma das variáveis ou uma combinação de duas delas ou até mesmo de quatro ou das cinco.

Por exemplo, pode-se exercer liderança através do uso exclusivo da autoridade formal; do uso do poder do conhecimento sem qualquer espécie de confiança da parte daqueles sobre quem se exerce a autoridade. Mas um líder pode influenciar um grupo, uma organização ou uma sociedade através do poder que lhe é conferido pelo conhecimento.



A liderança pode ser exercida distante da autoridade burocrática, mas pelo simples poder do conhecimento, pelo prestígio pessoal, político, científico, espiritual ou outro. Não existe nestas situações um poder de autoridade formal mas um poder informal, muitas vezes de contornos mal definidos. Só que esse poder assume diferentes perspectivas. Umas morais e eticamente aceitáveis e até recomendáveis, outras absolutamente condenáveis.

Muitas vezes discute-se a respeito do que um líder deve fazer, e esquecemo-nos de reflectir sobre aquilo que deve ser. Tal distinção não é de modo algum irrelevante.

Para Bullara (2003), liderar é libertar a capacidade criativa das pessoas, visando atingir objectivos de acordo com os valores da organização. Tal nível de comprometimento leva consigo uma dupla exigência:

- que a liderança seja digna da confiança dos seus liderados;
- e que os liderados sejam por sua vez, dignos da confiança do líder.

O líder não é aquele que consegue resultados através das pessoas, mas com as pessoas. Daqui decorre que o verdadeiro líder é aquele que percebe a realidade. Tem plena consciência que não basta apenas conseguir resultados – ser eficaz.

Torna-se necessário pensar sobre o modo pelo qual obtemos tais resultados. Tal raciocínio, apesar de ser simples, frequentemente não é levado em conta justamente porque é necessário algo mais do que experiência para colocá-lo em prática: é necessário aprender a lidar com pessoas e saber o que realmente as motiva.

A liderança, quando bem exercida, tendo por base o posicionamento de Araújo (2002), nunca pára verdadeiramente. Está sempre em curso, é dinâmica. E requer constantes ajustamentos às diferentes circunstâncias. Liderar requer uma enorme capacidade de ajustamento àquilo que a realidade exterior nos vai exigindo.

Maximiano (2002), refere-nos que a liderança é o processo de conduzir as acções ou influenciar o comportamento e a mentalidade de outras pessoas. Proximidade física ou temporal não é importante no processo. Um cientista pode ser influenciado por um colega de profissão que nunca viu, ou mesmo que viveu em outra época.

Bergamini (1994) dá-nos uma série de conceitos apresentados por vários estudiosos, nos últimos 25 anos, sem que qualquer um deles seja conclusivo. Contudo existem pontos comuns a todos os conceitos, como o caso do fenómeno de grupo, isto é, não se fala de líder/liderança em se falarmos apenas dum indivíduo isoladamente; e trata-se *“de um processo de influência exercido de forma intencional”* (p.15).

Esta mesma autora, refere-nos que Hollander (1978) apresenta uma definição mais abrangente, onde considera que *“o processo de liderança normalmente envolve um relacionamento de influência e duplo sentido, orientado principalmente para o atendimento de objectivos mútuos, tais como aqueles de um grupo, organização ou sociedade. Portanto, a liderança não é apenas o cargo do líder mas também requer esforços de cooperação por parte de outras pessoas”*. (Hollander, 1978, citado por Bergamini, 1994, p.15).

De forma parecida, Robbins (2002) define *“liderança como a capacidade de influenciar um grupo em alcance dos objectivos”*, ressaltando que *“nem todos os líderes são administradores, nem todos os administradores são líderes”*. No mundo dinâmico de hoje, precisamos de líderes que procurem os seus limites, criem visões de futuro e sejam capazes de inspirar os membros da organização a querer realizar essas visões. (p.304).

Bergamini (1994) chama a atenção para uma nova dimensão do conceito de liderança, este entende que *“liderar é, antes de mais nada, ser capaz de administrar o sentido que as pessoas dão àquilo que estão fazendo”*, diz-nos ainda que *“essa administração do sentido implica o conhecimento e domínio das características da cultura da organização, ao mesmo tempo em que liderar exige também o conhecimento do sentido que cada um dá à actividade que desempenha”*, para finalizar reconhecendo que *“no cruzamento dessas duas fontes de significado é que o líder se tem proposto, cada vez de forma mais clara, como elemento chave dentro das organizações”* (p.22).

Para Yukl (1998) *“a liderança é vista como um processo amplo no qual um membro individual de um grupo ou organização influencia a interpretação de eventos, a escolha de objectivos e estratégias, a organização das actividades, a motivação das pessoas para alcançar os objectivos, a manutenção de relacionamentos corporativos, o desenvolvimento*

*de competências, a confiança dos membros e a angariação do apoio e cooperação das pessoas externas ao grupo ou à organização” (p.5).*

Uma boa liderança não pode nem deve ser rígida, mas sim flexível e dinâmica, permitindo a quem tem de dirigir uma grande atitude de intervenção, bem como uma permanente preocupação com as dificuldades evidenciadas por cada um dos membros da equipa quanto ao cumprimento das regras da vida colectiva previamente definidas.

Já Wehrich e Koontz (1994) definem a *“liderança como sendo a influência, isto é, a arte ou processo de influenciar pessoas para que se esforcem por vontade própria e entusiasmo em direcção à obtenção dos objectivos do grupo”* (p.490).

Tendo por base as ideias de Maisonneuve (2004), é importante aprender a diagnosticar as necessidades das pessoas que supervisionamos e a chegar a um acordo com elas, adoptando o estilo mais adequado a cada situação.

Rollinson, Aysen e Edwards (1998) definem liderança como sendo *“um processo através do qual o líder e os seguidores interagem de tal forma que o líder influencia as acções dos seguidores em direcção à obtenção de certas metas ou objectivos ”* (p.336).

Para Kouzes (2005), *“A liderança é o relacionamento entre aqueles que aspiram liderar e aqueles que escolhem seguir. Este relacionamento pode ser de “um para um” ou de “um para muitos”, mas independentemente do número a liderança é um relacionamento”* (p.6).

O trabalho de um professor líder exige mais do que firmeza. É preciso ter visão, comprometimento, comunicação, integridade, realidade e intuição. O professor líder é acima de tudo um visionário, pois permite-se perspectivar o futuro comprometer-se com ele e responsabiliza-se por um processo que conduza ao resultado pretendido.

Zimmerman e al. (1997) dá um destaque especial à pessoa do coordenador de grupo, chegando a declarar que *“o modelo das lideranças é o maior responsável pelos valores e características de um grupo, seja ele de que tipo for”* (p.47).

Macedo (1998), por exemplo, afirma que *"o facilitador age como um catalisador e intermediário do processo de reconhecimento da realidade por parte do grupo"* (p.48). E recomenda: para isso, ele deve fluir com o grupo, não impondo-se à realidade, para não comprometer o *"livre curso das coisas: as coisas devem se auto-revelar naturalmente, e o facilitador conduz o grupo como um maestro conduz uma orquestra - com cientificidade, tecnicidade, espontaneidade, sensibilidade, poder de entrega e capacidade para criar"* (p.48).

Jordão (2003) diz-nos que o professor líder deve identificar os pontos fortes e pontos fracos de cada um dos seus alunos, buscando melhorias contínuas tanto ao nível académico como comportamental. Deve desta forma ajudar os seus alunos, a despertar para novos desafios e a adaptar-se aos constantes processos de mudanças. O professor deve apoiar os que visam alcançar determinado resultado.

O conceito de Liderança evoluiu com os tempos. O conceito, originário na velha liderança cuja imagem encontra as suas raízes em Fayol (1884) citado por Pires (2003), está ultrapassada e já não cumpre as necessidades dos tempos actuais.

O estilo de liderança do passado, baseado no "quero, posso e mando", foi "chão que deu uvas" (Pires, 2003). As pessoas e as sociedades cada vez mais o rejeitam. Por isso é necessário encontrar um novo estilo de liderança que se adapte aos novos tempos.

Senge (1995), autor da "Quinta Disciplina", pressupõe que os líderes do futuro sejam facilitadores de aprendizagem social, que tenham novas competências, como a capacidade de construir uma visão partilhada, identificar e desafiar os modelos mentais prevaletentes.

Os líderes de "organizações que aprendem" são responsáveis por construir organizações onde pessoas são responsáveis por formar pessoas.

Fullan (2001) concebe liderança de uma forma diferente, ele tem em conta a relação entre a complexidade da liderança e a complexidade da mudança. Para ele, liderança é essencial num processo de mudança; uma vez que considera que é nos processos de mudança que tem de se mostrar as qualidades de liderança para enfrentar as forças que provocam

turbulências nas organizações. No campo da educação, este clima organizacional foi considerado importante para a aprendizagem do aluno.

Para lidar com as mudanças, Fullan (2001) propõe um modelo de liderança composto de cinco dimensões, sendo elas:

- Amplo "propósito moral", líderes que têm um propósito moral estão comprometidos com os objectivos da mudança e com as necessidades e sentimentos das pessoas envolvidas nela.
- O "entendimento da mudança", ensina que se o líder tem propósito moral de iniciar e orientar a mudança terá que entendê-la.
- A necessidade do líder "construir relacionamentos", criar relacionamentos autênticos, com base em respeito e querer bem.
- "Criar e compartilhar conhecimento", o que vai surgindo na organização no decorrer do processo de mudança.
- O "estabelecimento ou construção de coerência", tem uma conotação sistémica. Fullan estabelece relação entre coerência e fragmentação na organização, os líderes precisam aceitar essa condição como um fato e reconhecer o seu valor potencial para construir coerência.

Sanches (1996) realça, num dos seus trabalhos. Que *“liderar uma escola é educar para a autonomia, para o exercício da reflexividade crítica. É tornar realidade as possibilidades das imaginações criadoras dos alunos, dos professores e dos funcionários, bem como das suas motivações e inteligências. É, enfim, dar asas à esperança na construção de uma escola e uma sociedade melhores”* (p.32).

Segundo Azevedo (2005) a liderança na escola é mais bem sucedida quando centrada no ensino e aprendizagem. A liderança toma diversas formas em contextos diferentes.

O professor, pelo seu posicionamento no universo relacional dos alunos, pelo exemplo modelar que evidencia, pelo tempo e dedicação que entrega aos seus discentes, entre outras razões, é, para os alunos, e em muitas circunstâncias, um líder. O jovem, que necessita, para viver o presente e encarar com optimismo o futuro, de independência, autoconfiança, adaptabilidade, auto-disciplina e forte sentido dos seus valores, pode encontrar no

professor a pessoa ideal para permitir e incentivar o desenvolvimento destas competências e atitudes.

O professor, na assunção de um estilo de liderança orientado para as pessoas (alunos) – estilos democrático, permissivo, participativo (Hampton, 1981) deve, em primeiro lugar, respeitar efectivamente os seus alunos, promover o respeito entre eles e acreditar no potencial de cada um, na capacidade de resolver os seus problemas e assumir responsabilidades (Santos, 1985).

Este será um líder naturalmente diferente dos líderes de outras organizações, embora com diversos pontos comuns e com inter-influências várias - está orientado para ampliar a satisfação dos alunos, a coesão do grupo-turma e, em última instância, o próprio aproveitamento escolar dos alunos e para o seu crescimento como cidadãos e Homens do amanhã.

Apoiado num estilo de liderança misto, sobretudo da combinação da orientação, apoio, e mesmo delegação, em vez do comportamento de direcção (autocrático) (Blanchard, 1986), o professor procurará desenvolver a autonomia e o espírito crítico dos alunos e, ao mesmo tempo, chegar aos objectivos definidos por todos e para todos.

Para Nóvoa (1992) *“é preciso investir positivamente nos saberes de que o professor é portador, trabalhando-os de um ponto de vista teórico e conceptual”* (p.27).

Para um educador que trabalhe com crianças, é de extrema importância ter a consciência do seu papel de orientador, pois, elas “acreditam” plenamente no professor, ao contrário dos adolescentes. A sua responsabilidade é grande, uma vez que ele é o modelo. A palavra de um professor tem um peso muito grande para uma criança.

Não será fácil, pois não é fácil ser-se professor e líder. Haverá que ter em conta o poder que cada um dos actores tem na sala de aula. Haverá que conhecer os diversos tipos de poder e as melhores estratégias a adoptar. Haverá que estar consciente da necessidade de controlar as chamadas "zonas de incerteza".

Mas as dificuldades serão apenas mais um desafio, que será vencido se para além do que já foi dito, os líderes tiverem determinadas competências. Eles devem ser capazes de fazer uma boa "gestão da atenção" (capacidade de atrair os outros, neste caso, os alunos, para si), "do significado" (necessidade de mostrar aos outros a nossa visão, os nossos sonhos e, ao mesmo tempo, a criação do significado dos factos e dos fenómenos que nos rodeiam), "da confiança" (esta é essencial para a turma e para a própria organização escolar) e "do eu" (no fundo trata-se da velha máxima socrática "primeiro, conhece-te a ti próprio". De facto, só conhecendo bem as próprias capacidades o professor pode, depois, empregá-las com eficácia) (Bennis, 1994).

Desta forma, o líder que é o professor estará a encorajar fortemente os seus alunos, estará a "deixar brilhar as virtudes" deles (deixando de "ser avarento com os vastos recursos que guarda em vez de usar") (Bennis, 1994) e verdadeiramente estará também a contribuir para a melhoria da própria escola e provavelmente a assumir uma das vertentes do respectivo projecto educativo.

Jordão (2003) refere-nos que o papel do professor líder, antes voltado simplesmente para a execução das tarefas, passa a exigir competências que estimulem a auto-coordenação, tornando os alunos autónomos e empreendedores, desta forma *“é importante que as culturas organizacionais, dentro das instituições de ensino, também busquem uma mudança que permita a prática dessas competências, pois é preciso que haja um ambiente favorável para que o educador líder possa conduzir as pessoas, desenvolvendo suas acções como um verdadeiro líder educacional”* (p.83).

O mesmo autor refere-nos ainda que os educadores sem liderança, são os verdadeiros pontos fracos na escola. A não liderança desperta e cria conflitos desnecessários e estimula jogos de poder. Se os professores líderes não tiverem consciência do seu desafio, a instituição transformar-se-á num navio sem rumo.

Ketz (1997) desenvolveu uma taxonomia para as actividades dos líderes, enquadrando-a em três níveis gerais de competências:

- Competências técnicas (conhecimento de métodos, processos, procedimentos e técnicas especializadas e habilidade para os utilizar);

- Competências interpessoais (conhecimentos sobre o comportamento humano e sobre os processos interpessoais, sentimentos, atitudes, motivos, habilidade para comunicar clara e eficazmente e habilidade para estabelecer relações eficazes e cooperativas);
- Competências conceptuais (habilidade de análise geral, habilidade em perceber tendências, antecipar mudanças e reconhecer oportunidades e problemas potenciais de índole dedutiva e indutiva).

Schaffer (2002), considerou que poucos líderes possuem a capacidade de estabelecer expectativas de elevada performance orientada para os resultados.

No nosso estudo, não faremos uma abordagem tradicional e descritiva das actividades do líder, mas antes procuramos perceber como a competência liderança, permite gerir as situações de indisciplina.

#### **4.2.1. Estilos de liderança**

*“As teorias da liderança tentam explicar os factores envolvidos quer na emergência da liderança quer na natureza da liderança e nas suas consequências”* (Bass, 1990, p. 37).

Na bibliografia consultada encontram-se identificados quatro estilos de liderança: autocrático, participativo, democrático e “laissez – faire”.

Autocrático é o líder autoritário que determina e orienta. O relacionamento é irrelevante e restrito à execução das tarefas.

Um líder autocrático é aquele que comunica aos seus subordinados, neste caso aos seus alunos, o que é que eles têm de fazer e espera ser obedecido sem problemas. As consequências para o indivíduo são óbvias: destruição da confiança incapacidade para tomar decisões, escolher objectivos adequados, vencer as dificuldades. Trata-se de um estilo que produz indivíduos imaturos.

O líder participativo é o que envolve os subordinados na preparação da tomada de decisões mas retém a autoridade final, isto é, tem sempre a última palavra.



Democrático, onde o líder partilha com os liderados as suas responsabilidades, envolvendo-os no planeamento e execução das tarefas. No estilo democrático partimos do pressuposto que o poder do líder é conferido pelo grupo, e as pessoas são dirigidas por si mesmas e criativas desde que motivadas. Enquanto que no estilo autoritário, não há participação dos liderados na concepção nem na implementação.

O líder deve ter um grande entusiasmo de viver e de aprender, ter flexibilidade, capacidade de diagnosticar e grande dose de entendimento e de percepção das situações que o rodeiam, nunca deve tratar de igual modo todos os alunos, pois cada um é um ser único (Blanchard, 1986).

No estilo de liderança “laissez-faire”, o líder, como o próprio nome sugere, não está envolvido no trabalho do grupo; deixa que os seus subordinados tomem as suas decisões. É um estilo de liderança dificilmente aceitável, podendo mesmo afirmar-se que no verdadeiro sentido da palavra não existe, por haver incapacidade para a condução de equipas.

Nesse campo o líder deve exercitar-se permanentemente na busca do melhor estilo de conduzir o grupo e as pessoas individualmente, ajustando-se ao nível de desenvolvimento e à maturidade de cada indivíduo (Araújo, 2002; Cardoso, 2003; Jesuíno, 1999; Pires, 2003).

Existem autores que vêem a liderança como uma variedade de estilos, desde o altamente centralizado em torno do professor até ao totalmente descentralizado em que os alunos têm a máxima liberdade, dentro dos limites previamente definidos pelo líder. Defendem a ideia de continuum de comportamentos de liderança com base no pressuposto de que a escolha de um estilo de liderança eficaz depende fundamentalmente de três grupos de factores (Araújo, 2002; Cardoso, 2003; Jesuíno, 1999; Pires, 2003):

- características do líder (background, educação, experiência, sistema de valores, objectivos e expectativas);
- características dos subordinados (background, educação, experiência, desejo e aptidão para assumir responsabilidades);
- requisitos da situação (dimensão, complexidade, objectivos, estrutura e clima da organização bem como a tecnologia e a natureza do trabalho).

Esta teoria parte do pressuposto de que o comportamento mais apropriado para um líder depende das situações ou circunstâncias concretas em que este se encontra, nomeadamente a natureza do trabalho, o ambiente externo e até as características dos seguidores. (Robbins, 1996).

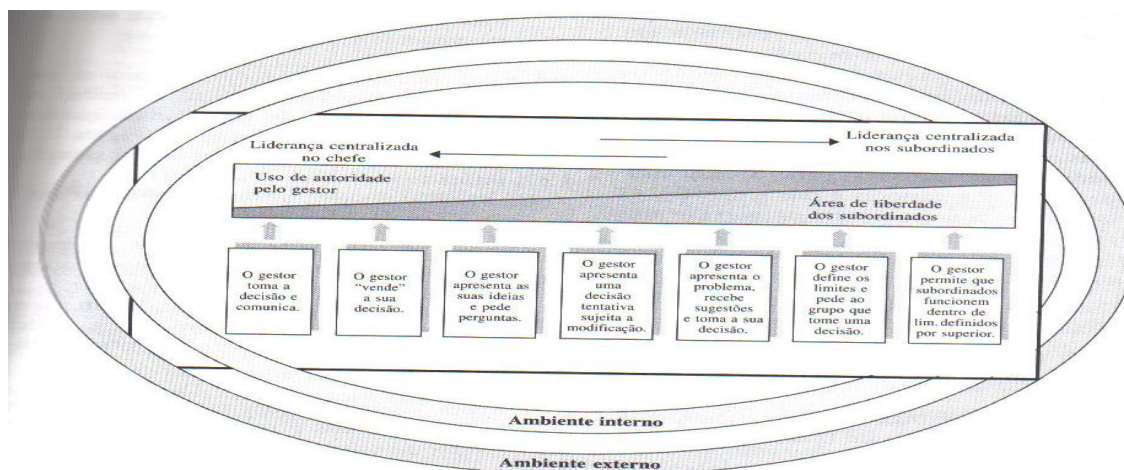


Figura 2 - Continuum de Liderança (Pires, 2003)

A teoria da contingência da liderança, de Fiedler (s/d) citado por Teixeira (1998), é uma das que tem mais aceitação. Como todos os defensores das teorias contingenciais e situacionais, defende que não existe nenhum estilo de liderança que possa ser considerado o mais eficaz em qualquer situação, seja ela qual for.

Por outras palavras uma pessoa torna-se líder não apenas devido aos atributos da sua personalidade mas também em virtude da coexistência de vários factores situacionais e da interacção entre o líder e os subordinados. De acordo com esta teoria são três os principais factores que determinam se uma dada situação é desfavorável ao líder (Bergamini, 1994):

- A relação líder/subordinado, isto é, o grau de aceitação do líder pelos subordinados.
- A estrutura da tarefa, ou seja, se os objectivos, as decisões e as soluções dos problemas estão clarificados (tarefa estruturada) ou não.
- A posição de poder do líder, determinada fundamentalmente pela sua autoridade formal e pelo grau da influência sobre as recompensas, punições.

Em forma de síntese apresentamos um quadro adaptado de Cardoso (2003):

Quadro 1 - Diferenças essenciais entre os estilos de ensino. Adaptado de Cardoso (2003).

<b>Autocrático</b>	<b>Liberal ("laissez-faire")</b>	<b>Democrático</b>
Apenas o líder fixa as directrizes sem qualquer participação do grupo.	Há liberdade completa para as decisões grupais ou individuais, com participação mínima do grupo.	As directrizes são debatidas e decididas pelo grupo, estimulado e assistido pelo líder.
O líder determina as providências e as técnicas para a execução das tarefas, cada uma à medida que se torna necessária e de modo imprevisível para o grupo.	A participação do líder no debate é limitada, apresentando apenas materiais variados ao grupo, esclarecendo que poderia fornecer informações caso as pedissem.	O próprio grupo esboça as providências e as técnicas para atingir o alvo, solicitando aconselhamento técnico ao líder quando necessário, passando este a sugerir duas ou mais alternativas para o grupo escolher. As tarefas ganham novas perspectivas com os debates.
O líder determina que tarefa cada um deve executar e qual o seu companheiro de trabalho.	Tanto a divisão de tarefas como a escolha dos companheiros ficam totalmente a cargo do grupo. Absoluta falta de participação do líder.	A divisão de tarefas fica ao critério do próprio grupo e cada membro tem liberdade de escolher os seus próprios companheiros de trabalho.
O líder é dominador e pessoal nos elogios e nas críticas ao trabalho de cada membro.	O líder não faz nenhuma tentativa de avaliar ou de regular o curso dos acontecimentos. O líder só faz comentários irregulares sobre as actividades dos membros quando é interrogado.	O líder procura ser um membro normal do grupo sem tomar muitas tarefas a cargo. O líder é «objectivo» e limita-se aos factos nas suas críticas e elogios.

Para Dubrin (2003) “...uma compreensão da teoria de liderança explicaria por que uma pessoa é um líder mais eficaz do que outro. A mesma teoria ajudaria a prever quais pessoas (tais como as dotadas de qualidades carismáticas) tendem a ser eficazes como líderes. A teoria da liderança pode também ser útil no controle ou influência sobre as pessoas” (p.3).

Bateman e Snell (1998) referem que “ de acordo com McGregor, na Teoria X os trabalhadores são preguiçosos e irresponsáveis, requerendo supervisão constante e motivação externa para se atingirem os objectivos organizacionais. Já na Teoria Y acreditam que os subordinados querem trabalhar e que podem dirigir e controlar-se a si mesmos” (p.57).

McGregor (s/d), citado por Bateman e Snell (1998), acreditava na perspectiva da Teoria Y, sugerindo que os administradores que incentivam a participação e oferecem oportunidades para desafio e iniciativa individual conseguem um desempenho superior.

Abaixo referimos as características das duas teorias:

Quadro 2 - As características da Teoria X e Y (Chiavenato, 1992).

<b>Pressuposições da teoria X</b>	<b>Pressuposições da teoria Y</b>
As pessoas são preguiçosas e indolentes	As pessoas são esforçadas e gostam de trabalhar
As pessoas evitam o trabalho e procuram o menor esforço possível	O trabalho é uma actividade tão natural como brincar ou descansar
As pessoas evitam responsabilidade, a fim de se sentirem mais seguras	As pessoas procuram e aceitam responsabilidades e desafios
As pessoas preferem ser controladas e dirigidas	As pessoas podem ser auto motivadas e auto dirigidas
As pessoas são ingénuas e sem iniciativa	As pessoas são criativas e competentes
As pessoas têm pouca imaginação e pouca ambição	A imaginação, a criatividade e a engenhosidade são comuns

No que concerne à “*liderança transaccional esta corresponde à liderança em que o líder conduz ou motiva os seus subordinados na direcção dos objectivos estabelecidos, clarificando a sua função e os requisitos das tarefas*” (Robbins, 1996, p.438). Este tipo de liderança envolve uma troca no relacionamento entre líderes e seguidores (Rafferty e Griffin, 2004).

Segundo esta lógica, um líder que através da sua visão pessoal e da sua energia inspire os seus seguidores e tenha impacto significativo na sua organização, pode ser chamado de líder transformacional, ou seja, “*os líderes transformacionais inspiram e dão energia e estímulo intelectual aos seus empregados*” (Bass, 1990, p.19). Os líderes transformacionais motivam os seus subordinados de modo a alcançarem um desempenho para além das expectativas, através da transformação das atitudes, crenças e valores dos mesmos.

As características de um líder transformacional são: carisma, visão e sentido de missão, inspiração, comunicação de altas expectativas, estímulo intelectual, promoção da inteligência, racionalidade e a consideração individual, dando atenção personalizada.

Se falarmos de liderança carismática, esta surge para explicar o facto dos seguidores caracterizarem os seus líderes como heróis e extraordinários quando analisam os seus comportamentos. De acordo com Robbins (1996) as características que parecem diferenciar os líderes carismáticos dos não carismáticos são as seguintes:

- Autoconfiança: confiança em si mesmo;
- Visão: têm um objectivo que perseguem sistematicamente;
- Habilidade para articular a visão: conseguem clarificar e dar a entender a sua visão;
- Fortes convicções acerca da visão: existe uma forte dedicação e empenho;
- Um comportamento fora do vulgar: um comportamento não convencional e diferente do normal;
- Agentes de mudança: promovem alterações de atitudes e comportamentos;
- Sensibilidade ao ambiente que os rodeia: fazem uma análise realista do ambiente que os rodeia e dos recursos que têm à disposição.

A liderança carismática baseia-se nas habilidades que os seguidores atribuem ao líder quando observam determinados comportamentos (Cavalcanti, 2005).

As lideranças carismáticas e transformacionais referem-se ao processo de influenciar mudanças nas atitudes e suposições dos membros da organização e de construção de um compromisso com a missão e os objectivos organizacionais (Yukl, 1989).

Segundo Conger e Kanungo (2001), o carisma está associado aos seguintes comportamentos do líder:

- Visão do líder bastante diferente do actual status quo organizacional;
- Capacidade em correr riscos pessoais e fazer sacrifícios, para alcançar a visão;
- Utilização de estratégias diferentes e pouco convencionais;
- Avaliação rigorosa da situação ambiental e organizacional de modo a utilizar as estratégias correctas;
- Emerge quando as pessoas estão desiludidas, pois possui a capacidade de criar um futuro e partilhar;
- Autoconfiança e entusiasmo contagiante;
- Utilização de poder baseado na experiência pessoal.

Os líderes carismáticos provocam os seguintes efeitos nas pessoas que os seguem (Fiol e Harris, 1999):

- Alto grau de lealdade, compromisso e devoção ao líder;
- Identificam-se com o líder e com a sua missão;
- Partilham os seus valores, objectivos e comportamento;
- Vêem o líder como fonte de inspiração;
- Possuem um elevado sentido de auto-estima resultante da sua relação com o líder e com a sua missão;
- Possuem um elevado grau de confiança no líder e na excelência das suas crenças.

#### **4.2.2. O professor líder e o professor chefe**

Passamos agora a analisar o papel do professor enquanto líder e enquanto chefe.

A este propósito, para Gomes (2007), o líder é um sujeito que:

- Faz com que as pessoas sob gostem de executar o que ele quer.
- Consegue que os outros se sintam realizados com isso.
- Não tem subordinados. Tem seguidores. Ele não dá ordens, mas todos fazem o que ele deseja.
- Consegue fazer com que as pessoas acreditem que o interesse delas e o dele é o mesmo.
- Transmite segurança, confiança. Inspira lealdade. É confidente, faz com que as pessoas se sintam à vontade para falar a verdade.
- Transmite senso de justiça. Toma decisões justas, não protege um ou outro. Todas as suas decisões e atitudes são transparentes.
- Não precisa ser infalível. Mas precisa ter mais acertos do que erros.
- Sabe que não consegue fazer tudo sozinho. Mas não comanda pelo medo. As pessoas seguem-no porque acreditam na sua visão.

Perante este descritivo facilmente concluímos que todos estes aspectos têm muito a ver com o exercício da docência.

O problema é que a maioria das instituições não tem líderes. Elas têm meros chefes, ou pessoas vistas como tais.

Segundo Woolf (s/d), citado por Jesuíno (1999) existem diversas diferenças entre o líder e o chefe:

- O chefe conduz as pessoas, o líder aconselha;
- O chefe inspira medo, o líder, entusiasmo;
- O chefe diz "eu", o líder, "nós";
- O chefe preocupa-se com coisas, o líder, com pessoas;
- O chefe colhe os louros, o líder os distribui;
- O chefe enxerga o hoje, o líder contempla o amanhã.

Estas diferenças têm muito a ver com o exercício das nossas funções e ditam o tipo de professor que se nos apresenta em determinado contexto.

Existem condições básicas para que se atinja o sucesso com um tipo de liderança (Araújo, 2002). Para garantir o sucesso têm de existir objectivos e interesses comuns, definição de tarefas, alunos participativos e envolvidos e este decorre acima de tudo de:

- Clareza na definição dos objectivos a atingir que, devendo ser possíveis de alcançar, necessitam de um elevado nível de exigência.
- Colaboradores permanentemente enquadrados, apoiados por via de retornos constantes sobre o que fazem de bem e de mal e envolvidos como um todo na defesa dos objectivos e interesses comuns da equipa (turma, etc.).
- Envolvimento de tudo e de todos no processo de tomada de decisão sobre o que respeita ao rendimento de cada um e do colectivo.
- Quem lidera ser capaz de descentralizar e apelar à participação e responsabilização.

O objectivo principal a atingir por um líder é o de, acima de tudo, ser capaz de melhorar a qualidade dos contributos dos que consigo colaboram, ajudando-os a serem mais competentes (não só de um ponto de vista técnico mas também comportamental), possuírem cada vez maior capacidade de decisão e criatividade, serem mais confiantes e empenhados; objectivo perfeitamente sobreponível ao do professor no exercício pleno das suas funções.

#### **4.2.3. Traços de personalidade**

Para Dubrin (2003), os traços de um líder estão intimamente ligados ao grau com que as outras pessoas o enxergam como líder. Para entender a liderança, é preciso conhecer os traços e características dos líderes. Ele explica ainda que um líder eficaz deve ter características cognitivas apropriadas, ou seja, habilidade mental e conhecimento.

Tendo em conta o perfil do líder, e segundo Ghiselli citado por Teixeira (1998), pode-se identificar treze componentes dos traços característicos do líder, dos quais os seis mais importantes são:

- Capacidade de supervisão, isto é, capacidade para planejar, organizar e dirigir e controlar;
- Necessidade de realização profissional, ou seja, a procura de responsabilidades;
- Inteligência;
- Capacidade (e gosto) para tomar decisões;
- Autoconfiança e a capacidade de iniciativa;
- A importância do carisma.

Por outro lado, tendo em conta a liderança, é importante considerar outras hipóteses sobre o poder e a capacidade de influenciar o comportamento alheio, existem três categorias (Cardoso, 2003):

- Coercitivo, associado á punição;
- Manipulativo, associado á recompensa;
- Normativo, associado a crenças e símbolos.

Na autoridade encontra-se sempre um desses três elementos ou uma combinação dos três.

Os líderes devem dominar sete capacidades essenciais para que os alunos o acompanhem (Araújo, 2002; Cardoso, 2003; Jesuíno, 1999; Pires, 2003; Teixeira, 1998):

- Olhar para além das suas fronteiras para descobrir o que de diferente pode ser feito;
- Desafiar as assunções;
- Visão;
- Reunir aliados;
- Criar uma equipa;



- Partilhar os méritos;
- Desenvolver novos líderes.

Embora determinados traços de personalidade possam estar mais frequentemente associados às funções de liderança eles, não são, só por si, suficientes para explicar a variabilidade dos desempenhos de situação para situação.

No domínio das pesquisas já efectuadas, sobre as características dos líderes e tendo por base as efectuadas por Stogdill (s/d) citado Jesuíno (1999), verifica-se que os factores que ocorrem com mais frequência dizem respeito às diversas competências (skills) do líder, tais como:

- Competência social e interpessoal;
- Competências técnicas, administrativas e intelectuais;
- Eficácia de liderança;
- Proximidade social e simpatia;
- Apoio do grupo e motivação para a tarefa.

O segundo conjunto de factores mais frequentes diz respeito à forma como os líderes se relacionam com os seus grupos, ou seja (Jesuíno, 1999):

- Como mantêm a coesão do grupo;
- Como coordenam;
- Como motivam;
- E como asseguram os bons resultados.

Dada a orientação decrescente dos factores teríamos então de concluir que a liderança eficaz requer prioritariamente determinadas competências e capacidades, objectivadas em comportamentos, sendo as características estritamente pessoais factores de facilitação de forma alguma prioritários para o desempenho mais eficaz da função.

McClelland (s/d), citado por Bergamini (2002), rejeita a hipótese básica de sua própria teoria. Locke (1991), consultando diversos autores, propõe uma lista de motivações:

- Realização: caracteriza aquele indivíduo que se sente satisfeito quando obtém sucesso vencendo tarefas desafiantes, atingindo padrões de excelência e melhores maneiras de fazer as coisas.
- Ambição: perceptível quando os líderes têm o desejo de seguir adiante em suas carreiras, contribuindo para que sua área e sua organização cresçam e prosperem. Demonstram determinação e são tipicamente muito ambiciosos em seu trabalho e em sua carreira.
- Energia: mostram essa energia comunicando entusiasticamente a sua visão, o que ajuda a aumentar o comprometimento dos seus seguidores com relação a ela.
- Tenacidade: é a motivação que envolve e sustenta a chegada aos objectivos ao longo do tempo, derrubando os obstáculos que são encontrados.
- Iniciativa: é a motivação que leva os líderes eficazes a serem proactivos, em lugar de reactivos. Dessa forma, conseguem fazer com que os processos organizacionais avancem e os objectivos sejam colimados.

O autor termina propondo que há uma clara evidência de que líderes considerados como eficazes são fortemente direccionados, o que quer dizer que são orientados para a realização, são ambiciosos, sendo também proactivos. Os líderes devem, portanto, estar conscientemente motivados para serem eficazes.

Finalmente encontramos factores relativos a características estritamente pessoais dos líderes descritas em termos de estabilidade emocional, capacidade de assumir responsabilidades, conduta ética, integridade física, experiência e actividade, maturidade, coragem, ousadia, distância, criatividade, independência e conformismo.

Quando falamos em liderança temos um conjunto de características predominantes e que fazem parte do dia-a-dia do líder: determinação, carácter, lealdade, força de vontade, talento para administrar conflitos, humildade, capacidade de ensinar, de perdoar e de guiar.

Para Jordão (2003), um dos aspectos principais da liderança está no respeito às pessoas, no estimular a auto-coordenação. Os líderes devem pensar a longo prazo, ter em conta as mudanças, as renovações e integrar valores.

Welch, (2006) refere que os líderes melhoram constantemente o nível da sua equipa, fazendo de cada encontro uma oportunidade para avaliar, orientar e construir auto confiança, devem certificar-se de que a sua equipa não conhece apenas a visão, mas que a vive e a respira, estabelecem confiança com franqueza, transparência e consideração, contagiam todos e transmitem energia positiva e optimismo, no fundo tem o compromisso de incentivar a aprendizagem.

Corroboramos das afirmações deste autor que tão sumariamente descreve os traços de personalidade essenciais no exercício diário do professor, que se pretende cada vez mais líder e menos chefe.

## **5. Para a Falsificação da Conjectura – ou de alguns dos seus aspectos**

Sabemos que é de extrema importância uma estruturação e organização do conhecimento de forma a compreender como ainda se pensa a Educação; é essencial analisar criticamente todos os intervenientes no processo para que se consigam criar estratégias que optimizem os resultados.

Para que se possa ter em consideração os condicionamentos gerados pela utilização de processos a que são associados efeitos e implicações, e que têm em vista os objectivos e as intenções procuradas; é necessário saber que caminho seguir, que Homem queremos formar. Conhecer todos os intervenientes no processo, é assim essencial para que se possa ter em consideração, todos os factores subjacentes ao processo ensino-aprendizagem.

Tal como referimos na metodologia, após debater e analisar os problemas de indisciplina e alguns aspectos do seu enquadramento que condicionam seriamente a forma como respondemos a estes problemas de indisciplina (o sistema educativo e a concepção de educação, os processos de liderança), construímos uma conjectura de resposta estruturante das formas para solucionar a indisciplina sem sair de um contexto de aprendizagem.

Posteriormente, alguns dos problemas identificados foram desdobrados em a) aspectos bloqueantes geradores do problema; b) objectivos parciais que não são alcançados em virtude dos aspectos identificados no ponto anterior; c) formas que consideramos viáveis de ultrapassar os bloqueios identificados em a) de modo a atingir os objectivos definidos em b).

Passamos agora à análise e teste de alguns dos pontos que julgamos mais controversos, de modo a procurar refutar pontualmente aspectos chave da conjectura criada, verificando deste modo a solidez da resposta ao problema. Verificámos assim a sua aplicabilidade a estas situações específicas.

Situamo-nos, pois, numa concepção de ciência tal como esta é definida por Popper (1982), em que já não se pretende provar uma verdade (veja-se, nomeadamente, o que nos diz a este respeito Cartwright (2006) “...une théorie ou une loi n’a pas besoin d’être vraie ni

*même «approximativement vraie» pour être empiriquement adéquate dans une gamme de situations expérimentales”* (p.11), tal como era feito num quadro do empirismo lógico, para passarmos a procurar encontrar aspectos onde a conjectura não apresente solidez suficiente e onde por isso pode ser “falsificada”, segundo a terminologia de Popper (1982).

Sabemos que o mundo se encontra em desenvolvimento e constante evolução, daí a necessidade de se ser sujeito a um processo de refutação, pois só assim segundo Popper (1982) se poderá evoluir verdadeiramente.

Segundo o mesmo autor buscamos a verdade quando testamos as nossas hipóteses. Procuramos encontrar erros de forma a poderem ser eliminados e assim nos aproximarmos o mais possível da verdade. Nunca poderemos procurar certezas, pois elas não existem, apenas verdades “*um saber por conjectura*” (Popper, 1992).

Por outro lado temos ainda que considerar que a passagem de um quadro de referência de ensino para um de aprendizagem não se faz por meros arranjos pontuais mas representa uma rotura, no sentido que lhe é dado por Kuhn (1997), isto é, ainda na perspectiva deste autor, uma mudança de paradigma com todas as suas consequências, dificuldades e resistências, que deverão ser apreciadas num novo quadro de causalidades e, possivelmente, numa outra consequência de efeitos.

Na impossibilidade de tratar ao nível deste trabalho toda esta problemática, tomaremos como referencial o quadro definido em A Rotura (Almada et al., 2008), e a partir deste e do que acima apresentamos, iremos expor um conjunto de concepções que constituirão a nossa base de suporte para a concepção de educação na qual nos basearemos para a análise das respostas aos problemas de indisciplina num quadro de aprendizagem.

Diremos, assim, que:

- Sendo educação o desenvolvimento das capacidades e potencialidades do indivíduo, não sendo os capitais utilizáveis infinitos (capitais que vão das capacidades e potencialidades do indivíduo ao tempo disponível, aos recursos empregáveis, às competências existentes, etc.) e havendo uma enorme variedade de objectivos interessantes (assim como outros que não o serão), há que fazer opções, escolhendo um conjunto coerente e coeso por forma a podermos desenvolver políticas e

estratégias de actuação eficientes e objectivas, como podemos retirar do que nos refere Lopes (2005), dado que buscamos *“um Homem com espírito crítico, capacidade de pesquisa e iniciativa, especializado e polivalente, com abertura cultural, mais produtor que reprodutor, que faça as suas opções de forma consciente, analisando custos e benefícios”* (p.9).

Contudo, temos a consciência que a mudança de atitudes para que isto se possa verificar envolve risco e inovação, e muitas vezes estes podem levar a que se verifiquem algumas resistências à mudança.

Não podemos esquecer que a escola deve facilitar a aquisição de conhecimentos e competências. Estamos cientes que deveria existir uma relação diferente com o saber, uma mudança de mentalidades que envolvesse a globalidade de todos os intervenientes no processo, procurando desta forma um desenvolvimento pleno e agradável.

Segundo nos refere Bento (2000), *“educar define-se, hoje mais do que nunca, como uma preparação para viver a insegurança e o imprevisível, para assumir o ofício cada vez mais difícil que é o de viver”* (p.194).

Mas será que deveria de existir uma relação diferente com o saber? Uma mudança de mentalidades que envolvesse a globalidade de todos os intervenientes no processo? Procurando desta forma um desenvolvimento pleno? Como uma preparação para viver a insegurança e o imprevisível?

- Um processo de aprendizagem implica que o aluno seja capaz de se situar e problematizar as questões que pretende resolver e não se limite a repetir soluções que lhe são apresentadas para resolver problemas predefinidos e pré-formalizados.

Pensamos que é importante trabalhar no sentido da mudança, para que as gerações futuras possam crescer e desenvolver-se, construindo assim um futuro melhor; pretende-se que estas se encontrem preparadas para enfrentar todos os obstáculos que a vida lhes coloque, adaptando-se a qualquer situação que lhes surja, conseguindo dar respostas adaptadas à realidade em que se encontrem inseridas.

Mas para poder trabalhar neste sentido temos de saber e definir qual o caminho a seguir, tendo como pressuposto o conhecimento do que se pensa sobre o caminho já percorrido, e do que ainda estamos a realizar.

Cunha e Cunha (2001) realçam ainda a necessidade de mudar de forma improvisada (não planeada), tendo em vista responder a situações relevantes mas inesperadas.

- A função do docente, num processo de ensino-aprendizagem, deixa de ser a de transmissor de conhecimentos considerados essenciais para passar a ser: 1- a de gerador de problemas cuja solução tenha **implícita** a necessidade de **solicitar** comportamentos que conduzam ao desenvolvimento das capacidades e das potencialidades que mais eficientemente possam responder às necessidades de responder aos **objectivos mediatos e imediatos** previamente definidos como objectivos a atingir; 2 – a de acompanhar o aluno no seu processo evolutivo, aconselhando e fazendo propostas, assim como ajudando a encontrar o conhecimento necessário quando este já exista ou a desenvolver esse conhecimento se não estive disponível; e ainda, 3 – a de facilitador do conhecimento e utilização de metodologias utilizáveis de uma forma eficiente para solucionar ou ultrapassar os obstáculos e problemas enfrentados.

No que se refere ao processo ensino – aprendizagem, será que as metodologias de ensino são coerentes com os objectivos visados? E existe uma coerência quanto ao que se pretende atingir?

Compreendermos o que pretendemos nos alunos? Temos em consideração a lógica de interacção entre Homem e Sociedade?

É de extrema importância compreender que “... *a escola e a Educação Física possuem compromissos com a cultura, com a vida concreta, imediata e futura, dos escolares (...) compreende inter-relações sociais, históricas, políticas, educativas, culturais e não apenas individuais*”; sendo que se expressa através de múltiplas linguagens; descobre regras e toma decisões (Pereira, 2001, p.146). Mas será que vamos ao encontro daquilo que deve ser a finalidade da nossa escola? Ensinamos a

repensar o pensamento? A questionar toda e qualquer afirmação, a duvidar das suas próprias certezas? Pois tal como nos refere Popper, não existem certezas absolutas.

Acreditamos e tal como nos diz Caldeira (2008), *“que todo o ser humano, pelo simples facto de nascer, é um ser que rasga o véu da obscuridade, é um foco de luz única. Assim, cabe ao homem e à sociedade em geral, contribuir substantivamente para que essa luz, em harmonia com outras, ilumine cada vez mais intensamente a escuridão da ignorância”* (p.127). Mas será que o trabalho realizado contribui para estimular essa luz?

Temos, assim, que a educação **consiste na aquisição** de novas experiências que visam uma transformação, desenvolvendo novas capacidades e competências, que permitam que no amanhã tenhamos Homens activos na sociedade, e não meros reprodutores de saberes.

No que se refere à Indisciplina, defini-la não é tarefa fácil, pois estamos perante um conceito muito amplo, vago e impreciso; temos de ter consciência que existem diversos pontos de vista, muitas vezes dependendo do paradigma em que nos posicionamos, condicionando a tendência para dar mais ênfase a uns aspectos ou a outros.

Considera-se haver indisciplina quando existem atitudes que normalmente perturbam o bom funcionamento da aula, dificultando assim a aprendizagem, que têm por base atitudes que não são legitimadas pelo professor no contexto regulador da sua prática pedagógica, mas raras são as vezes que vemos alguém a questionar-se sobre o porquê dessas mesmas atitudes e essa deveria de ser a nossa principal preocupação.

Consideramos a indisciplina na sala de aula uma manifestação de condutas, por parte dos alunos que têm por base atitudes que não são legitimadas pelo professor no contexto regular da sua prática pedagógica, e que perturbam o processo normal de ensino aprendizagem. Esta pode ser denotada através do desvio das regras de trabalho, das relações entre colegas ou em relação ao professor aluno.

Não vemos a disciplina como sendo o silêncio, pois este também pode ser um factor condicionador da aprendizagem, esta deve ser vista como um efeito do trabalho realizado e devemos buscá-la através de objectivos bem definidos.



É de extrema importância salientar que a indisciplina nunca pode ser vista de forma isolada, pois não depende apenas de algo ou de alguém; existe sempre um conjunto de factores associados, sobre os quais nos devemos debruçar de forma a conseguir colmatar a mesma.

A indisciplina pode ser entendida como, “ *um fogo que atravessa a calma e faz nascer novos movimentos, diversas imagens invertidas: um atravessamento na forma pela qual as escolas estão socialmente organizadas, passando por toda a normatização imposta pela instituição para dirigir-se a um aluno adulto e autónomo, que pode reconstruir conhecimentos*” (Passos, 1996, p.33).

A escola que temos hoje pode ser um factor que desencadeia comportamentos desviantes - que não se encontram em consonância com o que é pretendido. Se pensarmos que a instituição escolar não acompanhou a evolução e a transformação do seu principal foco - os alunos, ou seja, é concebida para alunos que hoje já não se encontram inseridos no sistema, é natural que ocorram situações disfuncionais como forma de demonstrar o seu descontentamento em relação ao que se verifica.

A prevenção da indisciplina passa muito pelo professor, ou seja, por um clima de aula onde existam regras de trabalho e de convívio aplicadas com firmeza e coerência; um clima de “abertura” ao aluno caracterizado pela responsabilização de todos os intervenientes na aula e pelo respeito mútuo e confiança, e pela correcta gestão e organização das actividades de ensino, com métodos adequados e activos, posturas apropriadas, planificação, organização e clareza de comunicação (Amado, 2000).

A indisciplina pode ter a ver com os objectivos visados, ou seja estar relacionada com o que se pretende atingir. Por exemplo, se tivermos como objectivo mediato que os alunos sejam pessoas adaptadas à realidade, criativas e autónomas e como objectivos imediatos a capacidade de resolverem uma determinada tarefa naquele momento e com determinadas condições, onde tenham de correr, falar, argumentar, discutir, não podemos considerar como comportamento indisciplinado o não estarem quietos e falarem, pois esse é um dos nossos objectivos. Por outro lado se tivermos como objectivo que os alunos estejam concentrados e que não façam barulho de forma a não desconcentrarem os colegas, aí sim

o ruído pode ser considerado como um factor destabilizador do processo, e nesse caso pode tratar-se de indisciplina.

A indisciplina num processo aprendizagem está relacionada com uma perturbação colocada à aprendizagem, ou seja um comportamento desviante que vá contra o desenvolvimento normal do processo. Para considerar qualquer comportamento como sendo de indisciplina temos de ter em conta o que se busca, qual o objectivo de algo que é proposto, pois um determinado momento pode não ser considerado como tal e em outra situação onde existe outro fim já o será.

A indisciplina não é vista como um pré-requisito para o processo ensino-aprendizagem, daí a importância de trabalhar no sentido de a compreender e colmatar através do trabalho realizado no quotidiano da sala de aula.

No que concerne à Liderança, o conceito varia com os contextos onde se integra e com os objectivos pretendidos, como seja:

- Se buscarmos alunos formatados, que reajam sempre da mesma forma ao mesmo estímulo, seja qual for a situação em que se encontram, exercemos um tipo de liderança, contudo se o nosso objectivo é que os nossos alunos sejam pessoas com capacidade de adaptação, criativos e autónomos adaptados ao dia do amanhã procuramos outro tipo de liderança completamente diferente.
- Podemos ser considerados líder apenas porque somos professor da turma, mas na realidade podemos não desempenhar esse papel, se não tiver em conta o contexto em que estamos inseridos, a realidade dos nossos alunos e se não tivermos em conta o paradigma em que nos referenciamos não seremos com certeza bons líderes. Para isso temos de ter a capacidade de identificar os pontos fortes e os pontos fracos de cada um, direccionando a busca de melhorias contínuas, um desenvolvimento global.
- Devemos desta forma ajudar os alunos, a despertar para novos desafios para que se possam adaptar a todas as mudanças. É preciso ter visão, comprometimento, comunicação, integridade, realidade e intuição. O professor líder é acima de tudo um visionário.

No processo educativo temos também uma alteração profunda quando passamos de um processo centrado no ensino para um processo centrado na aprendizagem, já que:

- É preciso perceber todo o processo envolvente, temos de se ter a capacidade de nos adaptarmos a diferentes contextos e situações, uma capacidade de diagnosticar e uma grande dose de entendimento e de percepção das situações que nos rodeiam, pois não se pode tratar todos os alunos como se fossem um só.
- Deixa de ser um processo apenas voltado para a execução das tarefas, passa a exigir competências que estimulem a auto-coordenação, tornando os alunos autónomos e empreendedores; desta forma é de extrema importância a mudança de atitudes que leve à prática dessas competências.

O docente num processo aprendizagem deve ser um líder que procure o limite dos seus alunos, que crie visões de futuro, que seja capaz de ir ao encontro das motivações dos seus alunos. Deve fazer de cada aula uma oportunidade para avaliar, orientar, transmitir energia positiva e assegurando-se que todos conhecem e sentem o caminho a seguir com vista a atingir uma aprendizagem significativa.

A liderança exercida num processo aprendizagem deve ter a capacidade de alcançar os objectivos visados, ser dinâmica, permitindo a quem tem de dirigir uma grande atitude de intervenção, bem como uma permanente preocupação com as dificuldades evidenciadas por cada um dos membros da equipa quanto ao cumprimento das regras da vida colectiva previamente definidas. Deverá ainda conhecer os diversos tipos de poder e ter em consideração as características de cada um dos actores na sala de aula e as melhores estratégias a adoptar em cada contexto específico. Terá também que estar consciente da necessidade de controlar as chamadas "zonas de incerteza".

### **5.1. Protocolo das Situações Experimentais**

Da análise que fizemos do processo educação e da interpretação do conceito educação ligado aos diferentes contextos e mesmo do sistema educativo, levantámos a questão da necessidade de ajustamento destes três factores a diferentes enquadramentos, de modo a que se possam obter coerências globais em harmonia com os objectivos visados, os meios existentes e a eficiência dos procedimentos seguidos.

Tal como indicamos no debate realizado é aceite, de uma forma praticamente consensual, que o contexto social se transformou de uma forma radical nos últimos dois ou três decénios; que hoje se pretendem pessoas com outros níveis de formação e, sobretudo, com um outro tipo de formação, nomeadamente mais autónomas, mais críticas e mais criativas, de modo a responder aos novos desafios que enfrentam e a obter rentabilizações máximas dos novos meios e recursos disponíveis.

Assumimos uma posição de desacordo com as soluções e opções que são utilizadas actualmente na resposta aos problemas identificados, pois pensamos que não são tidos em consideração condicionamentos gerados pela utilização de processos, a que não são associados efeitos e implicações. Uma posição de desacordo que será sustentada se pudermos mostrar que há condicionamentos criados que geram comportamentos que nada têm a ver com respostas funcionais em contextos diferentes (eventualmente até em contextos idênticos ou iguais) do contexto onde tais condicionamentos foram gerados e que são efeitos colaterais do processo educação. Estes formatam a actuação das pessoas, mesmo quando os pressupostos de base não estão presentes, ou seja, retiram capacidade a um ajustamento optimizador dos desempenhos de resposta.

Vamos, assim, testar esta conjectura com um conjunto de situações onde pomos em confronto condicionamentos/comportamentos, procurando verificar se existem razões que suportem esta nossa conjectura ou se pelo contrário em condições em que julgamos que estes condicionamentos existem a conjectura que apresentamos é falsificada.

No fundo, vamos sujeitar a conjectura construída à refutação; para isso utilizámos situações experimentais através de um trabalho de campo que nos permitiu exemplificar como este tipo de análise pode ser efectuada. Procuramos assim, testar alguns dos pontos da conjectura e demonstrar as potencialidades de um estudo com estas características.

Para efectuar esta análise, temos em linha de conta que existem condicionalismos, que são inerentes às escolhas que foram feitas no decorrer deste trabalho, por isso não nos podemos esquecer de um conjunto de pressupostos que serviram de base a todo o trabalho. Assim, sabemos que com os mesmos dados poderíamos obter outro tipo de conclusões, se olhássemos para eles de uma outra forma, com outro tipo de abordagem.

Olhamos para os dados, não numa perspectiva de quantificação, como verdades absolutas, mas sim como um contributo para a construção de novos conhecimentos, como orientações que enquanto não forem falsificadas podem ser consideradas pertinentes para a evolução do processo de aprendizagem em si mesmo.

### **5.1.1. Análise Estatística dos dados**

A análise estatística dos dados foi feita através de:

- Estatísticas básicas: média, desvio padrão e percentagens para análises preliminares.
- Testes de Hipóteses Estatística T, para comparar se afirmações sobre a população em estudo são fortemente suportadas pela informação obtida com os dados.
- Teste de Independência do Qui-Quadrado para analisar se as variáveis estão relacionadas ou não, como o facto de lançarem as bolas com critério ou não, a relação entre idade e diferentes respostas, a influência do tempo e o facto de se ter ou não carta de condução. Caso não se verifiquem os dois pressupostos que estão subjacentes ao teste, aplicámos o teste de Independência do Qui-Quadrado exacto.
- Teste de ajustamento do Qui-Quadrado para comparar as frequências dos valores observados com as frequências dos valores esperados, das diferentes categorias.

Na análise estatística utilizámos o programa SPSS 17.0 e o Microsoft Office Excel 2007, utilizando um nível de significância de 0,05.

### **5.1.2. Experiências de Teste da Conjectura levantada – Apresentação, análise e discussão dos resultados**

Apresentaremos agora, as situações experimentais realizadas para tentar refutar, a nossa conjectura.

#### **5.1.2.1. Primeira Situação Experimental**

Com a primeira situação experimental, procurámos colocar em confronto condicionamentos/comportamentos, procurando verificar se existem razões que nos levem

a crer que os alunos se encontram condicionados pelas aprendizagens anteriormente efectuadas. Se mesmo em condições distintas, ou seja noutro contexto, continuam a dar o mesmo tipo de respostas.

**PROBLEMA:** as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em situações idênticas, mesmo fora do âmbito de aplicação destas regras.

#### **HIPÓTESES:**

H1: Os alunos lançam as bolas segundo as regras das modalidades.

H2: Os alunos lançam as bolas de qualquer maneira.

H3: Os alunos lançam as bolas segundo um determinado critério.

**SITUAÇÃO EXPERIMENTAL:** Aluno entra sozinho numa sala onde colocámos de um dos lados 1 bola de voleibol, 1 de futebol, 1 de basquetebol, 1 de ténis em cima de uma raquete de ténis e 1 de rugby, segundo esta ordem.

Dizemos ao aluno “ tu já tiveste aulas de educação física, atira aquelas bolas para o outro lado da sala”.

**REGISTO DE DADOS COLHIDOS:** é feito através do preenchimento de uma ficha quando muda o aluno que faz o teste. Nesta ficha constam os dados de caracterização - o nome aluno, data nascimento, aulas do X ano, se lança ou não (de qualquer maneira) todas as bolas segundo as regras, se realiza a situação experimental com prontidão, se lança as bolas segundo um determinado critério e um espaço para observações (fez alguma pergunta, justificou a forma de lançar quando lhe foi pedido).

**MATERIAL NECESSÁRIO:** ficha de registo, bola de voleibol, bola de futebol, bola de basquetebol, bola de ténis, bola de rugby, raquete de ténis.

**AMOSTRA E CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO:** Realizámos a situação experimental com duas turmas de quarto ano e uma de terceiro, num total de 45 crianças, onde os alunos têm entre 8 e 11 anos. Este foi aplicado durante a parte da tarde, no campo desportivo de uma escola dum concelho rural.

Os dados devem ser tão objectivos quanto possível. É de evitar especular sobre situações não observadas directamente (adaptabilidade, etc.) Estas situações experimentais só permitem tirar ilações sobre o que lá é verificado. Temos, portanto, resultados da situação experimental e depois debatemos esses resultados e construímos novas conjecturas ou consolidamos as existentes.

A consolidação, tal como é referida pelos diversos autores, não é uma demonstração de verdade, mas a afirmação de que naquelas condições ainda não foi falsificada.

A situação experimental é uma situação real isolada onde se observam dados que são tratados, e que se destina a permitir analisar se as conjecturas definidas são ou não falsificadas àquele nível.

As bolas foram colocadas lado a lado, pela seguinte ordem, voleibol, futebol, basquetebol, ténis em cima da raquete e rugby, todas com a mesma distância entre si.

#### APRESENTAÇÃO / ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS:

Com esta situação experimental, procurámos saber se as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação destas regras.

Quadro 3 - Síntese dos dados da situação experimental 1, Frequências absolutas e relativas.

Lança as bolas segundo as regras das modalidades		Total
Sim	Não	
34 (75,6%)	11 (24,4%)	45 (100%)
Critério (regras)	Critério *	Sem critério
34 (75,6%)	7 (15,5%)	4 (8,9%)

Nota: \* Tentar chegar o mais longe possível; gosta da modalidade e conhece as regras, mas lançou com a mão porque era mais fácil; lançou com a mão para chegar mais longe e não magoar ninguém.

Após a observação realizada, constatámos (Quadro 3) que a maioria dos alunos (75,6%) lançava as bolas segundo as regras das modalidades. Apenas onze (24,4%) em quarenta e cinco não o fizeram.

Relativamente aos alunos que não lançaram as bolas, segundo o que seria de esperar, verificámos que um dos alunos passou a bola para o outro lado da sala com o pé e que começou por lançar a bola de futebol, embora não fosse a que se encontrava em primeiro lugar. Apenas a bola de rugby foi lançada com a mão e a de ténis com a raquete. Quando questionado sobre o porquê de ter lançado as bolas daquela forma, apenas se limitou a dizer que era mais rápido e que não tinha qualquer critério para o lançamento das mesmas. É de salientar que este aluno é um dos mais velhos da sala, um aluno repetente.

Outro aluno, logo após ter terminado de enviar as bolas e mesmo antes de lhe ser colocada qualquer questão disse, “Ah não era assim”.

Curiosamente os outros nove elementos que não lançaram as bolas segundo as regras, a maioria são do sexo feminino (apenas três do masculino), e todas lançaram as bolas com as mãos, com a excepção da bola de ténis que foi passada sempre com a raquete. Deste grupo apenas duas raparigas lançaram todas as bolas com pé.

Quando questionadas sobre o porquê de terem lançado desta maneira, uma respondeu que lançou assim porque conhecia as regras das modalidades, mas que tinha lançado a de futebol desta forma porque era mais fácil. Outra disse que tinha lançado assim porque se tivesse lá alguém não queria magoar e também porque chegaria mais longe, o mesmo argumento utilizado pela colega seguinte. Contudo esta última tem a particularidade de lançar as bolas todas da mesma forma (sempre por cima da cabeça). Todas elas demonstraram alguma hesitação antes de lançar a bola de futebol. Este indicador pode levar-nos a acreditar que lançaram sempre com a mão pois não se encontravam aptas a lançar com os pés; contudo para refutar esta hipótese teríamos de juntar a esta situação experimental mais indicadores que nos permitissem tirar essa ilação.

Outro aspecto verificado foi o facto de estes alunos, terem sido os que demoraram mais tempo a realizar a tarefa. O que pode ser indicador de que os alunos por não se encontrarem “formatados” levaram mais tempo a decidir o que fazer com as bolas, ou por outro lado pode ter sido apenas por mero desconhecimento das modalidades em causa.

Em relação a este grupo de alunos, constatámos que o seu objectivo era serem mais rápidos e eficazes, não se preocupando com o que tinham aprendido anteriormente sobre estas



matérias. Por outro lado, os alunos podem ter tido a capacidade de se adaptarem àquela situação, e terem melhor forma de resolver aquele problema, naquele determinado momento. Estes acharam que lançando todas as bolas com a mão, seria mais rápido e eficaz; a rolar pelo chão (para não criar qualquer “reboço”) levava mais tempo a chegar ao objectivo, considerámos assim que tentaram adequar-se à situação específica de forma criativa.

Pareceu-nos que os alunos até saberiam exactamente para que servem cada uma das bolas, mas pelo facto de estarem num cenário diferente do habitual, tentaram adaptar-se preocupando-se apenas com o que tinha sido solicitado. Através da observação não se pode considerar que só conseguem reagir em contextos estáveis, onde estão habituados a intervir, dentro dos parâmetros e limites que conhecem e acham que dominam. Mas para ter mais “certezas” deste facto teríamos de realizar outras situações experimentais, juntando outros indicadores e avaliando outras condicionantes.

Agora iremos debruçar-nos sobre os alunos que lançaram as bolas segundo as regras. Em relação a estes verificámos que no que se refere à bola de voleibol, uns passaram-na em toque de dedos, mas ainda ouve uma minoria que o fez em serviço (15,5%). Quanto à de futebol, realizaram em passe ou remate, no que se refere à de basquetebol a maioria realizou passe picado e passe de peito; contudo existiram oito alunos (17,8%) que driblaram até ao fundo da sala e só depois pousaram a bola. Quanto à bola de ténis todos a passaram com a raquete sem qualquer excepção; a bola de rugby foi passada com a mão, em lançamento ou em passe.

Outro aspecto identificado, foi que um dos alunos lançou a bola de rugby a rolar pelo chão, e outra aluna ao lançar a bola de ténis, jogou-a ao chão e só depois a passou.

Ao questionarmos estes alunos sobre o porquê de terem lançado assim, a maioria respondeu logo “porque são as regras”, outros identificaram as modalidades que correspondiam a cada bola, outros simplesmente disseram “é a forma de a mandar”, outro facto de salientar é o de terem respondido “a professora ensinou assim”, ou pura e simplesmente “aprendi assim”. Apenas um destes alunos disse que era por ser mais rápido e porque lhe tida apetecido, e outro ainda disse que não sabia o porquê, mas que era assim.

Estas respostas, podem indiciar-nos que os alunos se encontram condicionados pelo que conhecem, não se questionando o porquê de ser assim, se é mais eficaz ou não, buscam apenas reproduzir o que lhes foi ensinado. Contudo se nas aulas passarmos o tempo a transmitir que só o resultado final é que interessa, condicionamo-los e não podemos esperar à partida que reajam de outra forma. Este é apenas um indicador, obtivemos estas respostas nestas condições específicas, contudo se lhe tivéssemos juntado outras condicionantes, as tendências poderiam ter sido outras.

Um dos alunos antes de começar a situação experimental questionou se lançava com as mãos ou com os pés, ao qual foi respondido que já tinha tido aulas de Educação Física, curioso é que quando questionado no final do porquê de ter lançado daquela forma ele disse “porquê não é assim?”. Este aluno foi um dos que realizou o drible até ao fim da sala e só depois pousou a bola. Verificámos também que antes de qualquer lançamento, olhou sempre para a bola e para o local onde ia lançar e posicionou-se em relação à mesma e só depois executou o gesto. Neste caso, por exemplo, se tivéssemos dado outro tipo de resposta, à partida também iríamos obter outro tipo de execução. Pelo simples facto de termos dito que já tinha tido aulas de Educação Física, já condicionámos a acção do mesmo. Se à sua questão tivéssemos respondido “faz como quiseres”, em princípio poderíamos ter outra solução para o mesmo problema.

Verificámos também que apesar de as bolas estarem colocadas segundo uma ordem (voleibol, futebol, basquetebol, raquete e bola de ténis, rugby), alguns alunos não realizaram a situação experimental sequencialmente, começando pela bola de futebol; estes quando questionados o porquê de terem lançado daquela forma, disseram que começaram pela de futebol porque era a que gostavam mais e conheciam melhor. Contudo temos a noção de que se as bolas fossem colocadas de outra forma, mais juntas, onde não existisse espaço para as lançar ou chutar sem ser de modo sequencialmente, poderíamos ter outros resultados.

De algum modo acabaram por se adaptar àquela situação específica, estes alunos não foram os que levaram menos tempo a executar a situação experimental, pois apesar de terem começado rapidamente depois demoraram mais tempo nas outras, muito possivelmente pelo facto de como disseram não terem tanto à vontade com as outras bolas e terem de reflectir melhor sobre o que fazer com elas.

Com a observação realizada, não nos pareceu existirem comportamentos fora da tarefa, nem nenhum aluno se recusou a efectuar a situação experimental. Conseguimos verificar as estratégias que utilizavam e as suas capacidades organizativas, através das dinâmicas criadas.

Outro indicador pode ser o tempo despendido para realizar a tarefa, o facto de terem realizado a situação experimental com prontidão (em pouco tempo), demonstra alguma confiança por parte dos alunos, ou seja pelo facto de não demonstrarem hesitação leva-nos a crer que terão capacidade de darem respostas às questões solicitadas, embora sempre dentro das regras que já conhecem, o que não significa que se adaptem da melhor forma ao contexto, pois dão uma resposta eficaz, mas que nem sempre é a mais adequada à situação em causa.

A realização da situação experimental mais rápido ou mais devagar, pode ser condicionado por outras condicionantes, por exemplo eu posso realizar a tarefa com um tempo superior, por ter equacionado todas as variáveis do mesmo; se o condicionarmos e lhe dissermos exactamente como deve lançar qualquer bola, provavelmente teríamos um tempo inferior. Este indicador dá-nos algumas evidências, mas não pode ser visto de forma linear e definitiva.

Constatámos com esta situação experimental e nesta situação específica, que os alunos se encontram “formatados” para o realizar segundo as regras específicas das modalidades e não tiveram a capacidade de se adaptarem a um contexto diferente; não foram criativos e autónomos. Mas esta era a reacção que esperávamos por parte dos mesmos, pois se durante anos são levados a realizar uma tarefa de determinada forma, não poderíamos esperar outra reacção. Isto leva-nos a crer que dentro destas condições não podemos refutar a nossa conjectura, ou seja, verificámos que as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação destas regras.

Procurámos que os dados fossem tão objectivos quanto possível, de modo a não fazermos especulações sobre situações não observadas directamente. Demonstrámos assim que nesta situação, com estas condições, a nossa afirmação não foi falsificada.

Com esta situação experimental, procurámos gerar um problema cuja solução tivesse implícita a necessidade de solicitar comportamentos que conduzissem ao desenvolvimento das capacidades e das potencialidades, que mais eficientemente possam responder às necessidades de responder aos objectivos mediatos e imediatos previamente definidos como objectivos a visar, procurando assim solucionar ou ultrapassar os obstáculos e problemas enfrentados pelos alunos no seu dia-a-dia.

Em todas as situações experimentais, foram recolhidos dados tendo em consideração a faixa etária e o sexo, mas nem sempre foram tratados estes dados, porque tendo em conta custos e benefícios não se justificava. Contudo foram recolhidos dados que se vier a realizar-se um dia mais tarde um estudo longitudinal, poderão ser importantes para perceber a evolução dos alunos.

Quadro 4 - Síntese da análise estatística relativa ao lançamento das bolas segundo as regras das modalidades.

<b>Hipótese Nula</b>	<b>Teste</b>	<b>Valor T</b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusão</b>
A proporção de alunos que lançaram as bolas segundo as regras das modalidades é igual à proporção de alunos que não o fazem	Estatística de Teste T	3,99	-	A proporção de alunos que lançaram as bolas segundo as regras das modalidades não é idêntica à proporção de alunos que não o fazem
O facto de os alunos não lançarem as bolas segundo as regras das modalidades é independente do facto de o fazerem ou não com critério	Teste de Independência do Qui-Quadrado Exacto	-	0,002	O facto de os alunos não lançarem as bolas segundo as regras das modalidades não é independente do facto de o fazerem ou não com critério

Através da análise estatística (Quadro 4), constatamos que, o valor de sig é superior a 1,645 (valor correspondente a sig 0,05), assim a probabilidade de termos uma proporção igual não se verifica. Este facto confirma-se através do desvio padrão que se encontra fora do limite esperado.

Com 95% de confiança, podemos afirmar que a probabilidade de os alunos lançarem as bolas segundo as regras não é de 0,5. Verificámos que 75,6% dos alunos lançavam segundo as regras.

Também verificámos que o desvio padrão da proporção fica fora do intervalo esperado, o que vem confirmar o que foi dito anteriormente.

Outro aspecto a referir, é o de os alunos não lançarem as bolas segundo as regras das modalidades não ser independente do facto de o fazerem ou não com critério (Quadro 4).

Em síntese os alunos que lançam as bolas segundo as regras das modalidades é significativamente superior aos que não o fazem (aceitamos H1). Quanto aos alunos que lançam as bolas de qualquer maneira não tem valor significativo (rejeitamos H2). Constatámos também que os alunos lançam as bolas segundo um determinado critério (aceitamos H3).

#### **5.1.2.2. Segunda Situação Experimental**

A situação experimental 2, pode levar-nos a compreender de que forma o tipo de informação transmitida aos alunos, pode ou não condicioná-los na resposta que dão. Um processo de aprendizagem implica que o aluno seja capaz de se situar e problematizar as questões que pretende resolver, não se limitando a repetir soluções que lhe são apresentadas para resolver problemas predefinidos e pré-formalizados. Deste modo, procuramos averiguar de que modo o facto de se dar ou não uma informação, como “já tiveste aulas de Educação Física”, pode ou não alterar os comportamentos solicitados.

**PROBLEMA:** as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora do âmbito de aplicação destas regras.

**HIPÓTESES:**

H1: Os alunos lançam as bolas segundo as regras das modalidades.

H2: Os alunos lançam as bolas de qualquer maneira.

H3: Os alunos lançam as bolas segundo um determinado critério.

**SITUAÇÃO EXPERIMENTAL:** “ Aluno entra sozinho numa sala onde colocámos de um dos lados 1 bola de voleibol, 1 de futebol, 1 de basquetebol, 1 de ténis em cima de uma raquete de ténis e 1 de rugby”. Segundo esta ordem.

O docente só diz para os alunos lançarem as bolas para o outro lado, sem fazer qualquer observação.

**REGISTO DE DADOS COLHIDOS:** é feito através do preenchimento de uma ficha quando muda o aluno que faz o teste. Nesta ficha constam os dados de caracterização - o nome do aluno, data nascimento, aulas do X ano, se lança ou não (de qualquer maneira) todas as bolas segundo as regras, se realiza a tarefa com prontidão, se lança as bolas segundo um determinado critério e um espaço para observações (fez alguma pergunta, justificou a forma de lançar quando lhe foi pedido).

**MATERIAL NECESSÁRIO:** ficha de registo, bola de voleibol, bola de futebol, bola de basquetebol, bola de ténis, bola de rugby, raquete de ténis.

**AMOSTRA E CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO:** Realizámos a situação experimental com duas turmas de terceiro ano e duas de quarto, num total de 44 crianças, onde os alunos têm entre 8 e 11 anos. Este foi aplicado durante a parte da manhã, no campo desportivo da escola em questão.

Os dados devem ser tão objectivos quanto possível. É de evitar especular sobre situações não observadas directamente (adaptabilidade, etc.) Estas situações experimentais só permitem tirar ilações sobre o que lá é verificado. Temos, portanto, resultados da situação experimental e depois debatemos esses resultados e construímos novas conjecturas ou consolidamos as existentes.

A consolidação, tal como é referida pelos diversos autores, não é uma demonstração de verdade, mas a afirmação de que naquelas condições ainda não foi falsificada.

A situação experimental é uma situação real isolada onde se observam dados que são tratados, e que se destina a permitir analisar se as conjecturas definidas são ou não falsificadas àquele nível.

As bolas foram colocadas lado a lado, pela seguinte ordem, voleibol, futebol, basquetebol, ténis em cima da raquete e rugby, todas com a mesma distância entre si.

#### APRESENTAÇÃO / ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS:

Com esta situação experimental, procurámos saber se as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação destas regras, tal como na situação experimental anterior. Nesta tarefa existiu o condicionalismo de não ser dada qualquer indicação em relação às aulas de Educação Física.

Quadro 5 - Síntese dos dados da situação experimental 2, frequências absolutas e relativas.

Lança as bolas segundo as regras		Total
Sim	Não	
28 (63,6%)	16 (36,4%)	44 (100%)
Critério		Sem critério
		13 (29,6%)
		3 (6,8%)

Após a observação realizada, constatámos (Quadro 5) que a maioria dos alunos (63,6%) lançava as bolas segundo as regras das modalidades. Dos dezasseis (36,4%) que não o fizeram, treze (29,6%) tiveram um critério para lançar as bolas.

Constatámos que com esta situação experimental, apesar de semelhante ao anterior, pelo simples facto de não ter sido dada a indicação, de que já tinham tido aulas de Educação Física, existiram outro tipo de comportamentos, ou seja, os alunos reagiram à mesma tarefa de forma diferente. Contudo apesar de serem menos os alunos a realizarem o exercício consoante as regras, muitos ainda criaram os seus critérios.

Este facto mostra que qualquer que seja o comportamento por nós solicitado, terá sempre uma consequência diferente de aluno para aluno.

Relativamente aos alunos que não lançaram as bolas, segundo o que seria de esperar, verificámos que os resultados obtidos foram muito semelhantes aos da experiência

anterior; os alunos na sua maioria responderam que lançaram assim pois era mais rápido e mais fácil.

Curioso foi o facto de dois alunos terem respondido “não é assim?”, estes alunos lançaram todas as bolas segundo as regras à excepção da de ténis que lançaram com a mão. O que pode estar relacionado com o pouco conhecimento dos mesmos relativamente à modalidade.

Outro aluno, pura e simplesmente disse que não sabia, que achava que assim as bolas iam para o local certo de forma mais rápida, este rematou todas as bolas. Pareceu-nos que este aluno teve uma maior capacidade de adaptação à situação proposta.

Relativamente a este grupo de alunos, tal como na experiência anterior, verificámos que o objectivo deles era ser mais rápidos, eficazes, não se preocupando com o que tinham aprendido anteriormente sobre estas matérias. Os alunos podem ter tido a capacidade de se adaptarem àquela situação; no fundo procurarem a melhor forma de resolver aquele problema naquele determinado momento, tentaram adequar-se à situação específica de forma criativa.

Agora iremos debruçar-nos sobre os alunos que lançaram as bolas segundo as regras. Em relação a estes verificámos que no que se refere à bola de voleibol, uns passaram-na em toque de dedos, mas ainda houve uma minoria que o fez em serviço (25%). Quanto à de futebol, realizaram em passe ou remate, no que se refere à de basquetebol a maioria realizou passe picado e passe de peito; contudo existiram dois alunos que driblaram até ao fundo da sala e só depois pousaram a bola. Quanto à de ténis todos a passaram com a raquete sem qualquer excepção; a de rugby foi passada com a mão, em lançamento ou em passe. Neste grupo os gestos técnicos não foram executados com tanta “perfeição”, ou seja, não se verificou esse cuidado, provavelmente pelo facto de não terem tido qualquer indicação em relação aos mesmos.

Outro aspecto identificado, foi que um dos alunos lançou a bola de rugby em passe/lançamento.



Ao questionarmos estes alunos sobre o porquê de terem lançado assim, a maioria respondeu logo “porque são as regras”, outros identificaram as modalidades que correspondiam a cada bola, outros simplesmente disseram “é a forma de mandar”, “no jogo faço assim”. Ao contrário do que se verificou na situação experimental anterior muitos alunos disseram que assim chegariam ao destino depressa e bem e que achavam que era assim que se lançava.

Após a realização da situação experimental, apenas por curiosidade e já fora do âmbito da observação perguntámos a este grupo de alunos, quais as regras de cada uma das modalidades, ao qual a primeira resposta foi curiosa; em simultâneo um grupo considerável de alunos disse “ah lançámos mal”, este facto pode levar-nos a crer que a maioria dos alunos se encontra formatado para realizar o que lhes é pedido numa situação específica, não tendo capacidade de se adaptar à mesma situação em condições específicas.

Estas respostas, podem indiciar que os alunos se encontram condicionados pelo que conhecem, verificando-se que apenas uma minoria tem capacidades adaptativas.

Alguns dos alunos antes de começarem a tarefa questionaram se lançavam com as mãos ou com os pés, ao qual foi respondido que era como quisessem.

Com esta situação experimental verificámos que apesar de as bolas estarem colocadas segundo uma ordem (voleibol, futebol, basquetebol, raquete e bola de ténis, rugby), alguns alunos continuaram a não realizarem a situação experimental sequencialmente, começando pela bola de futebol; estes quando questionados sobre o porquê de terem lançado daquela forma, disseram que começaram pela de futebol porque era a que gostavam mais e conheciam melhor.

Tal como anteriormente, não nos pareceu existirem comportamentos fora da tarefa, nem nenhum aluno se recusou a efectuar a situação experimental. Conseguimos verificar as estratégias que utilizavam e as suas capacidades organizativas, através das dinâmicas criadas.

Constatámos com esta situação experimental e nesta situação específica, que os alunos se encontram “formatados”, não tanto quanto na situação experimental anterior, pois não

foram solicitados comportamentos para a realizar segundo as regras específicas das modalidades, e não tiveram a capacidade de se adaptarem a um contexto diferente; não foram criativos e autónomos. Isto leva-nos a crer que dentro destas condições não podemos refutar a nossa conjectura, ou seja, verificámos que as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação destas regras.

Nesta situação experimental os alunos regra geral demoraram mais tempo (em média 2,1 segundos) a realizar a tarefa. O que pode ser indicador de que os alunos pelo facto de provavelmente não se encontrarem “tão formatados”, levam mais tempo a decidir o que fazer com as bolas, ou por outro lado pode ter sido por mero desconhecimento das modalidades em causa, ou pelo facto de não terem tido nenhuma indicação extra.

Quadro 6 - Síntese da análise estatística relativa ao lançamento das bolas segundo as regras das modalidades (exp. 2).

<b>Hipótese Nula</b>	<b>Teste</b>	<b>Valor T</b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusão</b>
A proporção de alunos que lançaram as bolas segundo as regras das modalidades é igual à proporção de alunos que não o fazem	Estatística de Teste T	1,88	-	A proporção de alunos que lançaram as bolas segundo as regras das modalidades não é idêntica à proporção de alunos que não o fazem
O facto de os alunos não lançarem as bolas segundo as regras das modalidades é independente do facto de o fazerem ou não com critério	Teste de Independência do Qui-Quadrado Exacto	-	0,042	O facto de os alunos não lançarem as bolas segundo as regras das modalidades não é independente do facto de o fazerem ou não com critério

Relativamente a esta experiência constatámos que o valor de sig é superior a 1,645 (valor correspondente a sig 0,05), assim a probabilidade de termos uma proporção igual não se verifica. Este facto confirma-se através do desvio padrão que se encontra fora do limite esperado.

Com 95% de confiança, podemos afirmar que a probabilidade de se verificar o lançamento segundo as regras das modalidades é superior a 0,5, o mesmo se pode denotar através da análise das frequências onde vimos que 63,6% dos alunos o faziam.

O facto de os alunos não lançarem as bolas segundo as regras das modalidades não é independente do facto de o fazerem com critério ou não.

Comparando os dados entre a situação experimental 1 e 2, apesar de serem semelhantes e não se verificar uma igualdade de proporções, também podemos ver que na segunda situação o valor se encontra muito mais perto do esperado, o que nos leva a crer que o facto de se dar uma indicação extra pode levar a um maior condicionamento; contudo em termos estatísticos essa diferença não é significativa, pelo que não tem qualquer influência.

Em síntese os alunos que lançam as bolas segundo as regras das modalidades é significativamente superior aos que não o fazem (aceitamos H1). Quanto aos alunos que lançam as bolas de qualquer maneira não tem valor significativo (rejeitamos H2). Constatámos também que os alunos lançam as bolas segundo um determinado critério (aceitamos H3).

#### **5.1.2.3. Terceira e Quarta Situação Experimental**

Com esta situação experimental, procurámos averiguar se existem condicionamentos, que quando criados geram comportamentos que nada têm a ver com respostas funcionais em contextos diferentes, mesmo os que nada têm a ver com educação. Neste caso quisemos verificar se as experiências vivenciadas pelos alunos fora do âmbito escolar, condicionam ou não as respostas que são dadas pelos mesmos, num contexto diferente; se formatam a actuação das pessoas mesmo quando os pressupostos de base não estão presentes.

**PROBLEMA:** as regras aplicadas na sociedade e vivenciadas pelos alunos/adultos, condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação dessas regras.

**HIPÓTESES:**

H1: Os alunos andam no sentido do tráfego.

**SITUAÇÃO EXPERIMENTAL:** os alunos (adultos com carta de condução ou não e crianças com menos de 6 anos) percorrem um corredor com quatro metros, de um extremo ao outro; analisámos quem andava no sentido do tráfego, e quais os condicionamentos

existentes. A análise dos dados foi efectuada isoladamente para cada situação e posteriormente comparados os dados das duas.

**REGISTO DE DADOS COLHIDOS:** é feito através do preenchimento de uma ficha quando muda o aluno que faz o teste. Nesta ficha constam os dados de caracterização - o nome do aluno, data nascimento, aulas do X ano, se anda ou não no sentido do tráfego e se tem ou não carta de condução.

**MATERIAL NECESSÁRIO:** ficha de registo, quatro cones.

**AMOSTRA E CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO:** Realizámos a situação experimental com quatro turmas do pré-escolar, onde os alunos têm entre 3 e 5 anos. Este foi aplicado num corredor da escola em questão. E com uma turma do 3º Ano da Universidade da Madeira do curso de Educação Física e Desporto, num total de 24 alunos, onde os alunos têm entre 21 e 49 anos. Este foi aplicado num corredor da Universidade em questão.

Colocámos quatro cones a delimitar os 4 metros, e colocámos cada aluno atrás de um cone, dissemos-lhes para se deslocarem no trajecto e tocarem nos cones. A largura do corredor permitia que passassem à vontade duas pessoas, este facto levava a que os alunos ao passarem uns pelos outros tivessem de optar pela passagem por um dos lados.

Optámos por fazer a situação experimental a quatro alunos de cada vez, devido ao seu elevado número e também à dimensão do espaço onde o mesmo foi executado. O corredor era estreito e seria muito complicado colocar as crianças todas em simultâneo; prevíamos que iriam existir muitos comportamentos fora da tarefa e pequenos atritos.

No chão apenas existia uma marcação (dois cones de cada lado), para que os alunos/adultos soubessem onde teriam de voltar para trás. Não colocámos mais nenhuma indicação de modo a não condicionar os comportamentos solicitados. Desta forma estamos a dar liberdade dos mesmos realizarem a tarefa tendo por base as suas ideias, a sua forma de ver o mesmo.

A decisão do trajecto ter quatro metros foi apenas por nos parece ser uma medida adequada para a realização desta situação experimental; uma distância que permitia a sua realização

sem existir muito congestionamento e que não permitisse ir e vir em três passos o que acabaria por não ser efectivamente um trajecto.

Não colocámos limite de tempo para a realização da experiência, pois não quisemos associar o factor competição à mesma; são crianças muito pequenas e esse facto poderia despoletar outros comportamentos que não os desejados; começariam a querer correr rápido para serem as primeiras e provavelmente existiriam empurrões; no caso dos adultos estes procurariam o trajecto mais curto, para obter o mínimo de tempo possível, à partida em linha recta.

Definimos que a experiência seria de três voltas (seis trajectos), este parecia ser um número adequado, dado que se fossem menos poderia não permitir tirar nenhuma ilação e se fossem muitos mais, poderia levar à desmotivação por ser demasiado repetitivo.

Com esta situação experimental procurámos observar se as regras aplicadas na sociedade e que são vivenciadas pelos alunos condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação dessas regras.

Se o facto de no dia-a-dia terem de circular quase sempre pela direita, como este exemplo do tráfego, leva a que em outras circunstâncias completamente diferentes eles reajam exactamente da mesma forma. Caso isso não se verifique, procuramos analisar se têm algum critério para a realização da situação experimental ou alguma explicação.

Seria interessante realizar a experiência com uma criança de cada vez, antes de a executar em grupo, de modo a constatar se o facto de se encontrarem em grupo influência a sua prestação. Se o fazem porque estão condicionados ou por pura reprodução/imitação dos colegas.

No caso dos adultos este facto poderá não ter tanta importância, pois temos a noção que os mesmos já se encontram com as suas ideias mais “formatadas”; julgamos que sozinhos ou acompanhados obteríamos os mesmos resultados.

## APRESENTAÇÃO / ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS:

Após a observação realizada, referente à situação experimental 3, constatámos que a grande maioria dos alunos (85%) andava no sentido do tráfego, dos 68 que o fizeram apenas dois alunos eram esquerdinos os restantes eram dextros.

Quadro 7 - Síntese dos dados da situação experimental 3, frequências absolutas e relativas.

Anda no sentido do tráfego				Total
Sim		Não		
Esquerdino	Dextro	Esquerdino	Dextro	
2 (2,5%)	66 (82,5%)	1 (1,25%)	11 (13,75%)	
85%		15%		80 (100%)

Dos doze (15%) que não circulavam no sentido do tráfego apenas um era esquerdino. Este facto pode levar-nos a crer que ser dextro ou esquerdino não tem influência neste tipo de processo, ou seja, não parece ter relevância na aprendizagem das regras e dos condicionamentos que as mesmas podem ter.

É de salientar que dos doze alunos (15%) que não andam no sentido do tráfego, sete (8,75%) são do género masculino.

Através da observação, pudemos constatar que mesmo nas hesitações, que foram algumas, os alunos optavam sempre pela passagem pela direita. O que nos leva a acreditar que as regras que são aprendidas na sociedade influenciam ou condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação dessas regras.

Outro aspecto que é de salientar é que alguns alunos, oito (10%), ao passarem pelos colegas acabavam por os orientar, dizendo “não sabes que é por este lado que se passa”, ou “tens de passar por ali se não atrapalhas-me”, ou pura e simplesmente encostavam os alunos a um dos lados para que pudessem passar pelo lado do sentido do tráfego. Estes factos demonstram os condicionamentos que a sociedade pode “passar” para os nossos alunos.

Optámos por não analisar as diferenças entre alunos esquerdinos e dextros, dado que o número de esquerdinos não era significativo, logo não tiraríamos qualquer ilação da mesma; contudo fizemos a recolha, por mais tarde poder ser útil para um estudo de outras dimensões.

Quadro 8 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que andam no sentido do tráfego.

<b>Hipótese Nula</b>	<b>Teste</b>	<b>Valor T</b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusão</b>
A proporção de alunos que andaram no sentido do tráfego é igual à proporção de alunos que não o fazem	Estatística de Teste T	8,77	-	A proporção de alunos que andam no sentido do tráfego não é idêntica à proporção de alunos que não o fazem

Através da análise estatística (Quadro 8), constatámos que o valor de sig é superior a 1,645 (valor correspondente a sig 0,05), assim a probabilidade de termos uma proporção igual não se verifica. Este facto confirma-se através do desvio padrão que se encontra fora do limite esperado. Podemos concluir, com 95% de confiança, que a probabilidade de os alunos andarem no sentido do tráfego não é de 0,5.

Passemos agora à análise da situação experimental realizada com alunos adultos (exp.4).

Quadro 9 - Síntese dos dados da situação experimental 4, frequências absolutas e relativas.

Anda no sentido do tráfego					Total
Sim		Não			
Esquerdino	Dextro	Esquerdino	Dextro		
0 (0%)	18 (75%)	1 (4,2%)	5 (20,8%)	24 (100%)	
Com carta	Sem carta	Com carta	Sem carta		
16 (66,7%)	2 (8,3%)	6 (25%)	0 (%)		
18 (75%)		6 (25%)			

Com esta situação experimental, procurámos saber se as regras aplicadas na sociedade e vivenciadas pelos alunos/adultos condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação dessas regras, tal como aconteceu na situação anterior.

Após a observação realizada, constatámos que a grande maioria (75%) dos alunos andava no sentido do tráfego, dos 18 que o fizeram todos eram dextros.

Dos seis (25%) que não circulavam no sentido do tráfego apenas um era esquerdino e tal como verificámos na observação do grupo de alunos/crianças mais novos, o facto de ser dextro ou esquerdino não parece ter influência neste tipo de processo, ou seja, não parece ter relevância na aprendizagem das regras e dos condicionamentos que as mesmas podem ter. A maioria destes são rapazes, apenas uma é rapariga.

De salientar que dos alunos que não andam no sentido do tráfego, apenas um não o fez no primeiro trajecto e os restantes iam num dos trajectos no sentido inverso e no outro no sentido do tráfego (sempre o mesmo trajecto).

Optámos por não analisar as diferenças entre alunos esquerdinos e dextros, e com carta de condução ou não, dado que o número de esquerdinos não era significativo, logo não tiraríamos qualquer ilação da mesma; contudo fizemos a recolha, por mais tarde poder ser útil para um estudo de outras dimensões.

Quadro 10 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que andam no sentido do tráfego (exp.4).

<b>Hipótese Nula</b>	<b>Teste</b>	<b>Valor T</b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusão</b>
A proporção de alunos que andaram no sentido do tráfego é igual à proporção de alunos que não o fazem	Estatística de Teste T	2,83	-	A proporção de alunos que andam no sentido do tráfego não é idêntica à proporção de alunos que não o fazem

Através da análise estatística (Quadro 10) podemos concluir, com 95% de confiança, que a probabilidade de os alunos andarem no sentido do tráfego não é de 0,5. Este facto confirma-se se tivermos em atenção a análise de frequências efectuada, 75% dos alunos andam no sentido do tráfego.

Em síntese os alunos que andam no sentido do tráfego é significativamente superior aos que não o fazem, em ambos os casos (aceitamos H1).

#### **5.1.2.4. Quinta Situação Experimental**

Com esta situação experimental, pretendemos compreender a capacidade de adaptação dos alunos. Quisemos verificar se ao fim de algum tempo a realizar a tarefa a modificássemos, existia ou não da parte dos alunos capacidade de adaptação à nova situação.



**PROBLEMA:** capacidade de adaptação à imprevisibilidade.

**HIPÓTESES:**

H1: Os alunos colocam as bolas correctamente, sem falhas.

**SITUAÇÃO EXPERIMENTAL:** Os alunos recebem 30 bolas de duas cores, lançadas de um ponto que não vêem (obstáculo) e têm indicação prévia de colocar as bolas de uma cor à direita e as da outra cor à esquerda. As bolas são lançadas a um ritmo certo e rápido (de 2 em 2 segundos). Depois, ao mesmo ritmo são lançadas mais 20 bolas (também de duas cores) mas têm de ser colocadas de forma inversa. Verificamos então quantas bolas foram bem ou mal colocadas.

Além deste grupo concebemos um segundo que serviria de padrão. Na situação experimental deste grupo as 20 bolas finais mantinham o mesmo sentido das iniciais. A análise dos dados foi efectuada isoladamente para cada situação e posteriormente comparados os dados das duas.

**REGISTO DE DADOS COLHIDOS:** é feito através do preenchimento de uma ficha quando muda o aluno que faz o teste. Nesta ficha constam os dados de caracterização - o do nome aluno, data nascimento, aulas do X ano, e ainda se as bolas foram bem ou mal colocadas e dentro destas distinguir se são das primeiras 30 ou das 20 finais.

**MATERIAL NECESSÁRIO:** ficha de registo, 25 bolas brancas, 25 bolas azuis, plinto.

**AMOSTRA E CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO:** Realizámos a situação experimental com sete turmas, num total de 122 crianças, onde os alunos têm entre 7 e 11 anos. Este foi aplicado no campo desportivo da escola em questão.

A situação experimental foi realizada com todas as turmas do 3º e 4º ano e uma de 2º ano. Optámos por a realizar só com as crianças destes anos por pensarmos que para os anos de escolaridade inferiores será mais complicado realizar a situação proposta. Com a amostra conseguida já será possível tirar ilações sobre os resultados alcançados.

Colocámo-nos atrás de um plinto, onde estavam as 50 bolas (colocadas de modo a que os alunos não as vissem), e lançámos as bolas de 2 em 2 segundos; optámos por este tempo, por considerarmos ser o tempo de a receberem e a pousarem. Os alunos estavam a uma distância de 2 metros, distância essa que no tempo previsto permitia eliminar receber e pousar a bola.

Concebemos para esta situação os alunos não verem o ponto de saída da bola e consequentemente qual a sua cor, com o objectivo de não permitir que pensassem antecipadamente qual o lado em que iam colocar a mesma.

Com esta experiência procurámos observar a capacidade que os alunos têm de se adaptar a factores de instabilidade, como - a cor das bolas, o facto de não as verem partir, o tempo em que as mesmas vão ser lançadas.

Optámos por utilizar bolas todas do mesmo tamanho, apenas de cores diferentes, dado que o peso das mesmas poderia ser um indicador do lado onde seriam colocadas, e não foi essa a nossa intenção.

O grupo padrão, que não teve de colocar o segundo grupo de bolas de forma inversa, serviu para constatar se este gesto será um gesto mecânico/automático, dado que tínhamos a noção que ao fim de algum tempo a colocar bolas segundo uma sequência interiorizamos essa situação, e por isso quisemos observar se o facto de trocarmos a ordem de colocação das mesmas tem ou não alguma influência.

O simples facto de alterar o tempo em que as bolas são lançadas, já condicionará outro tipo de resposta, uma vez que estaríamos a solicitar outro tipo de comportamento, também o facto de os alunos estarem a uma distância de um metro ou de quatro não é igual, pois o tempo de reacção proposto não é o mesmo.

## APRESENTAÇÃO / ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS:

Através da observação, constatámos que no que se refere ao grupo sem condicionalismos, das mil oitocentas e trinta bolas que havia para colocar na primeira fase da situação experimental, foram colocadas mil seiscentas e trinta e oito de forma correcta (89,5%), e no que se refere às segundas mil duzentas e vinte bolas (grupo de 20 bolas), foram bem colocadas novecentas e setenta (79,5%), pelo que se infere que a maioria das bolas foi bem colocada.

Quadro 11 - Síntese dos dados da situação experimental 5, frequências absolutas e relativas.

Turmas	Bolas bem colocadas		Bolas mal colocadas		Nº de alunos
	30 Bolas	20 Bolas	30 Bolas	20 Bolas	
2°C	240	138	24	34	9
3°A	214	127	20	25	8
3°B	236	150	25	21	9
3°C	305	168	20	22	10
4°A	203	129	15	20	9
4°B	228	147	37	23	9
4°C	212	111	17	24	7
<b>TOTAL</b>	1638 (1830) (89,5%)	970 (1220) (79,5%)	158 (1830) (8,6%)	169 (1220) (13,8%)	61

Nota: As percentagens que faltam para chegar aos 100% são as correspondentes às bolas perdidas.

Quadro 12 - Síntese dos dados da situação experimental 5, frequências absolutas e relativas - grupo padrão.

Turmas (Padrão)	Bolas bem colocadas		Bolas mal colocadas		Nº de alunos
	30 Bolas	20 Bolas	30 Bolas	20 Bolas	
2°C	282	160	29	23	10
3° A	228	142	8	13	8
3°B	224	137	27	27	9
3°C	242	149	21	23	9
4° A	205	139	26	15	8
4°B	236	160	21	16	9
4°C	212	143	20	13	8
<b>TOTAL</b>	1629 (1830) (89%)	1030 (1220) (84,4%)	152 (1830) (8,4%)	130 (1220) (10,7%)	61

Nota: As percentagens que faltam para chegar aos 100% são as correspondentes às bolas perdidas.

Contudo o que é de salientar nesta situação experimental é que o grupo padrão, ainda conseguiu melhores resultados, ou seja, o facto de se ter condicionado a direcção dada às

bolas, influenciou os resultados. Acreditamos que o facto do primeiro grupo se ter de adaptar a uma nova situação a meio da experiência lhe trouxe alguns condicionalismos.

Não verificámos diferenças entre rapazes e raparigas, o género não se mostrou um indicador de diferenciação.

Quadro 13 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que colocam as bolas correctamente.

Hipótese Nula	Teste	Valor T	Valor p	Conclusão
A proporção de alunos que colocam as primeiras 30 bolas correctamente é igual à proporção de alunos que não o fazem	Teste de Ajustamento do Qui-Quadrado (p) Testes de Hipóteses Estatística T	55,15	0,001	A proporção de alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram
A proporção de alunos que colocam as primeiras 20 bolas correctamente é igual à proporção de alunos que não o fazem	Teste de Ajustamento do Qui-Quadrado (p) Testes de Hipóteses Estatística T	25,53	0,001	A proporção de alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram
O facto de colocarem as segundas 20 bolas correctamente não depende das primeiras 30	Teste de Independência do Qui-Quadrado	-	0,003	O facto de colocarem as segundas 20 bolas correctamente depende das primeiras 30
A proporção de alunos do grupo padrão que colocam as primeiras 30 bolas correctamente é igual à proporção de alunos que não o fazem	Teste de Ajustamento do Qui-Quadrado (p) Testes de Hipóteses Estatística T	53,38	0,000	A proporção de alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram
A proporção de alunos do grupo padrão que colocam as primeiras 20 bolas correctamente é igual à proporção de alunos que não o fazem	Teste de Ajustamento do Qui-Quadrado (p) Testes de Hipóteses Estatística T	33,16	0,000	A proporção de alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram

Parece-nos não ficar comprovado tratar-se de um gesto mecânico/automático, pois ao fim de algum tempo a colocar bolas segundo uma mesma sequência não interiorizaram essa situação; apesar de se terem obtido melhores resultados no grupo padrão, esses não foram significativamente diferentes (Quadro 13).

Através da análise estatística podemos constatar, que o valor de sig é superior a 1,645 (valor correspondente a sig 0,05), assim a probabilidade de termos uma proporção igual não se verifica. Este facto confirma-se através do desvio padrão que se encontra fora do limite esperado.

Verificámos ainda que o facto de os alunos colocarem as segundas 20 bolas correctamente depende da colocação das primeiras 30 bolas (sig. 0,003).

Em síntese o número de alunos que colocaram as bolas correctamente, sem falhas, é significativo (aceitamos H1).

#### **5.1.2.5. Sexta Situação Experimental**

Nesta situação experimental acrescentámos o factor competição, para verificar a influência que a mesma pode ter numa tarefa. Pretendíamos também, averiguar se os alunos teriam a capacidade de se ajustarem à nova situação.

PROBLEMA: o factor competição influencia os resultados obtidos.

HIPÓTESES:

H1: Os alunos colocam as bolas correctamente, sem falhas.

H2: O factor competição influencia a prestação dos alunos.

SITUAÇÃO EXPERIMENTAL: realizámos a mesma tarefa da situação experimental anterior mas o aluno vai buscar a bola que lhe foi colocada a cerca de 1 metro, tão depressa quanto possível. Implementava-se espírito de competição (informação de que iam ser contabilizados tempos), registava-se o tempo da tarefa para proceder à análise individual e à comparação dos tempos entre grupos.

REGISTO DE DADOS COLHIDOS: é feito através do preenchimento de uma ficha quando muda o aluno que faz o teste. Nesta ficha constam os dados de caracterização - o nome aluno, data nascimento, aulas do X ano, e ainda se as bolas foram bem ou mal colocadas e dentro destas distinguir se são das primeiras 30 ou das 20 finais e o tempo da tarefa.

**MATERIAL NECESSÁRIO:** ficha de registo, 25 bolas brancas, 25 bolas azuis, cronómetro, plinto.

**AMOSTRA E CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO:** Realizámos a situação experimental com seis turmas, num total de 102 crianças, onde os alunos têm entre 9 e 11 anos. Este foi aplicado no campo desportivo da escola em questão.

A experiência foi realizada em todas as turmas do 3º e 4º ano, utilizando os mesmos pressupostos da situação experimental anterior para assim poderemos comparar dados entre experiências.

Colocámo-nos atrás de um plinto, onde estavam as 50 bolas (colocadas de modo a que os alunos não as vejam), e lançamos as bolas sempre que os alunos se encontravam no centro do recinto. Os alunos distavam do plinto 2 metros e as bolas foram lançadas por forma a ficarem à distância de um metro do aluno (para um e para o outro lado).

Introduzimos esta “nuance” na experiência, de modo a solicitar outro tipo de comportamentos, uma vez que damos outras indicações e acrescentamos o factor tempo, que está implícito à competição. Competição esta que provavelmente também nos trará outros comportamentos.

Registámos o tempo total da tarefa, contudo já sabíamos que o tempo que iria variar era o tempo que o aluno demoraria a ir buscar a bola e a pousá-la.

O facto de não verem o ponto de saída da bola e qual a sua cor, tem como objectivo que não pensem antecipadamente qual o lado em que vão colocar a mesma.

Com esta experiência procurámos observar a capacidade que os alunos têm de se adaptar a factores de instabilidade como - a cor das bolas, o facto de não as verem partir, o tempo em que as mesmas vão ser lançadas e ainda a influência que o factor competição pode ter sobre o comportamento dos alunos.

Optámos por utilizar bolas do mesmo tamanho, apenas de cores diferentes, dado que o peso das mesmas poderia ser indicador do lado onde seriam colocadas.

O grupo padrão, que não teve de colocar o segundo grupo de bolas de forma inversa, serviu para constatar se este gesto será um gesto mecânico/automático, dado que tínhamos a noção que ao fim de algum tempo a colocar bolas segundo uma sequência interiorizámos essa situação, e por isso quisemos observar se o facto de trocarmos a ordem de colocação das mesmas tem ou não alguma influência.

Pensámos alterar o tempo em que as bolas foram lançadas, esperando ter outro tipo de resposta, uma vez que estávamos a solicitar outro tipo de comportamento. Também estarem a uma distância de um metro ou de quatro não era igual, pois o tempo de reacção esperado não era o mesmo.

#### APRESENTAÇÃO / ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS:

Através da observação (Quadro 14), pudemos constatar que a maioria (92,9%/90,5%) dos alunos colocou as bolas correctamente; no primeiro grupo foram colocadas correctamente duas mil oitocentas e quarenta e três de três mil e sessenta (92,9%), e no segundo grupo de bolas (20 bolas) foram colocadas correctamente mil oitocentas e quarenta e sete de duas mil e quarenta (90,5%). Das bolas mal colocadas, verificámos que o maior número de erros foi na segunda parte da tarefa.

Quadro 14 - Síntese dos dados da situação experimental 6, frequências absolutas e relativas.

Turmas	Bolas bem colocadas		Bolas mal colocadas		Nº de alunos
	30 Bolas	20 Bolas	30 Bolas	20 Bolas	
<b>3º A</b>	465	290	15	31	17
<b>3ºB</b>	448	303	32	37	17
<b>3ºC</b>	518	332	22	28	18
<b>4º A</b>	462	308	17	21	17
<b>4ºB</b>	523	332	17	27	18
<b>4ºC</b>	427	282	25	37	16
<b>TOTAL</b>	2843 (3060) (92,9%)	1847 (2040) (90,5%)	128 (3060) (4,1%)	181 (2040) (8,9%)	102

Nota: As percentagens que faltam para chegar aos 100% são as correspondentes às bolas perdidas.

Este facto leva-nos a acreditar que o factor mecânico está bastante presente, pois quando se altera a direcção dada às bolas denota-se um decréscimo dos acertos.

Um factor observado, foi o de quase todos os alunos manterem o olhar sempre fixo no plinto, apesar de não conseguirem ver quais as bolas que eram lançadas.

Durante a situação experimental, vinte alunos (19,6%) mantiveram uma posição como se estivessem à defesa - pernas flectidas e braços afastados à largura dos ombros, o que pode demonstrar algum condicionamento por tarefas realizadas anteriormente; este facto chamou-nos a atenção e daí termos questionado o professor sobre qual a modalidade que estavam a abordar no contexto das aulas de educação física, que referiu ser andebol. Eventualmente por estarem a dar esta modalidade apresentam alguns movimentos característicos.

O indicador competição associado a esta tarefa apresentou-se positivo em termos de resultado - os alunos pareceram mais motivados para a realização do mesmo e queriam sempre saber quantos erros tinham cometido, daí também termos tido um número muito superior de sucessos (92,9%) em relação à situação experimental anterior, que era semelhante a este.

Quadro 15 - Síntese da análise estatística relativa aos alunos que colocam as bolas correctamente (exp.6).

<b>Hipótese Nula</b>	<b>Teste</b>	<b>Valor T</b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusão</b>
O facto de colocarem as primeiras 30 bolas correctamente não depende do tempo que demoram a realizar a tarefa	Teste de Independência do Qui-Quadrado	-	0,493	O facto de colocarem as primeiras 30 bolas correctamente é independente do tempo que demoram a realizar a tarefa
O facto de colocarem as segundas 20 bolas correctamente não depende do tempo que demoram a realizar a tarefa	Teste de Independência do Qui-Quadrado	-	0,02	O facto de colocarem as segundas 20 bolas correctamente não é independente do tempo que demoram a realizar a tarefa
A proporção de alunos que colocam as primeiras 30 bolas correctamente é igual à proporção de alunos que não o fazem	Estatística de Teste T	92,47	-	A proporção de alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram
A proporção de alunos que colocam as primeiras 20 bolas correctamente é igual à proporção de alunos que não o fazem	Estatística de Teste T	62,56	-	A proporção de alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram



Através da análise estatística pudemos verificar, que o facto de colocarem as primeiras 30 bolas correctamente não depende do tempo que demoram a realizar a tarefa; se tivermos em conta o valor residual constatamos que os alunos que demoraram menos tempo foram os que colocaram o maior número de bolas correctamente, este grupo foi o que teve a maior influência no resultado.

No que se refere à proporção, os alunos que colocaram as bolas correctamente não é idêntica à proporção de alunos que não o fizeram, tanto nas primeiras 30 como nas segundas 20 bolas, ou seja, constatámos que o valor de sig é superior a 1,645 (valor correspondente a sig 0,05), assim a probabilidade de termos uma proporção igual não se verifica.

No que se refere às segundas 20 bolas, constatámos que o facto de colocarem as bolas correctamente não é independente do tempo que demoram a realizar a tarefa (sig. 0,002), o grupo que demora mais tempo é também o que acerta o menor número de bolas.

Em síntese o número de alunos que colocaram as bolas correctamente, sem falhas, é significativo (aceitamos H1). Quanto ao factor competição, este influencia a prestação dos alunos, positivamente (aceitamos H2).

Este tipo de abordagem, pode ser um indicador de que é necessário começar a mudar algumas tendências que existem no ensino, mais promotoras de condicionalismos do que de uma capacidade de adaptação - mais reprodutoras que produtoras, segundo alguns autores.

A Educação deve ser assumida como um instrumento para a formação do Homem, com objectivos mediatos e imediatos coerentes com o que se pretende.

### **5.1.3. Debate e reflexão das Situações Experimentais**

Hoje em dia não só é necessário que o conhecimento exista, mas também que esteja estruturado de uma forma que permita uma rápida operacionalização, por um número significativo de profissionais, de modo a que se possam dar respostas em tempo útil, visando as melhores rentabilidades possíveis em cada momento e situação.

Assim surgiram as nossas situações experimentais, uma vez que, tendo por base as ideias de Lopes (2005), o conhecimento evolui por conjectura e refutação; são estas em si mesmas a base da estruturação do conhecimento, ou segundo Popper (1982; 1992) da sua total rejeição e substituição por outra que se demonstre mais rentável. É a busca da verdade, que nos leva a testar hipóteses, de modo a detectar erros e corrigi-los, aproximando-nos assim da realidade, só desta forma conseguiremos bases mais sólidas que possam contribuir para uma nova estruturação do pensamento e servir de suporte a um novo quadro operativo.

Após a análise de todas as situações experimentais efectuadas, temos evidências de que os alunos se encontram condicionados pelas experiências anteriormente vivenciadas. Verificámos que os mesmos não têm capacidade de se adaptarem a contextos diferentes e de dar respostas adequadas a cada situação específica.

Ainda existe um longo caminho a percorrer no ensino, não podemos assistir passivamente à sua “destruição”. Temos de ter um papel activo estimulando os nossos alunos para a aquisição de novas competências e potencialidades e contribuir para mudar as tendências que existem no ensino.

Acreditamos que é através da educação que conseguimos o desenvolvimento das capacidades e potencialidades de cada indivíduo; cada vez mais temos que fazer opções, escolhendo um conjunto de metodologias coerentes e coesas de forma a podermos desenvolver políticas e estratégias de actuação eficientes e objectivas.

Através da análise efectuada, parece-nos que o trabalho que se realiza não tem por base estes pressupostos, pois continuamos a formar Homens formatados, que só conseguem dar respostas a situações que conhecem, ou pura e simplesmente dão a mesma resposta mesmo fora do seu âmbito.

Para que se caminhe num sentido diferente, é de extrema importância existir uma relação diferente com o saber, uma mudança de mentalidades que envolva a globalidade dos intervenientes no processo, procurando desta forma um desenvolvimento pleno e agradável, onde o aluno seja capaz de se situar e problematizar as questões que pretende resolver e não se limite a repetir soluções que lhe são apresentadas para resolver problemas

de forma predefinida e pré-formalizada (este foi um facto constatado através das análises realizadas).

Ao desenvolver estas situações experimentais, procurámos ser geradores de problemas cuja solução tenha implícita a necessidade de solicitar comportamentos que conduzam ao desenvolvimento das capacidades e das potencialidades que mais eficientemente possam dar resposta às necessidades dos objectivos mediatos e imediatos previamente definidos como objectivos a visar, pois acreditamos que este é o caminho que se deve começar a percorrer. O professor como já vimos anteriormente deve ser acima de tudo um orientador do aluno no seu processo evolutivo, aconselhando e fazendo propostas, assim como ajudando-o a encontrar o conhecimento.

Julgamos que as metodologias utilizadas no processo ensino – aprendizagem, não são coerentes com os objectivos visados, acreditamos que se deve ensinar a repensar o pensamento, a duvidar mesmo do que é dado como uma certeza, pois sabemos que estas não existem de forma absoluta.

Em todo o processo, procurámos chegar mais próximo dos limites de cada um, aproveitando cada oportunidade para avaliar, orientar, transmitir energia positiva, assegurando-nos que todos conhecem e sentem o caminho a seguir, com vista a atingir uma aprendizagem significativa.

Fazendo aqui uma relação com o foco inicial do nosso trabalho, após todas as análises efectuadas e tendo em consideração todas as inter relações que as mesmas abarcam, verificámos que só compreendendo os factores que podem influenciar o processo, conseguiremos uma resposta mais eficiente e adequada a cada situação. Assim, não podemos esquecer que para compreender as situações disfuncionais que existem, ou podem existir no ensino, temos de ter em consideração os factores que a desencadearam, percebendo deste modo o que correu mal, o que pode e deve ser melhorado e adaptado, nunca esquecendo que se deve ter em consideração cada situação específica.

Nunca podemos esquecer que cada situação é única e deve ser analisada como tal. O mais importante é não entrar em modelos estereotipados, ver cada caso como um caso e utilizar o conhecimento estruturado para isso mesmo, rentabilizar o processo.

Pensamos após a reflexão efectuada, que a maioria das situações disfuncionais, ou pelo menos as que assim são consideradas, muitas vezes são apenas consequências de todos os factores envolventes, uma forma de resposta, uma chamada de atenção, evidenciando que algo não está a correr bem e que por isso se têm de mudar.

Consideramos que a conjectura que apresentamos optimiza os processos, de modo a que no amanhã se tenham Homens adaptados à realidade em que se inserem, indo ao encontro do actual quadro de desenvolvimento.

Em todo este processo, não podemos esquecer os intervenientes do mesmo, e nunca excluir a necessidade da intervenção sobre estes e acima de tudo, conhecer e compreender os mesmos, pois só com um conhecimento profundo se podem fazer opções conscientes e coerentes com os objectivos que se procuram alcançar.

Temos o papel importante de estimular a capacidade de adaptação de cada aluno a cada situação, de dar respostas adequadas aos desafios que hoje se nos colocam, de ver a Educação como um instrumento de transformação do Homem, e trabalhar no sentido de não condicionarmos o amanhã.

Ver todos os factores de forma inter-relacionada é um imperativo, não podemos analisá-los independentemente, dado que todos se influenciam mutuamente.

Contudo sabemos que este tipo de pensamento, estruturação e organização do conhecimento apenas está a dar os primeiros passos, ainda terá de ser bastante consolidado e muitas vezes refutado, até se construir um conhecimento mais sólido. Acreditamos que é através deste tipo de pensamento, atitudes e comportamentos que se podem começar a trilhar novos caminhos, buscando assim um amanhã constituído por Homens diferentes.

Este processo de mudança passa pela construção de um novo quadro teórico que dê suporte a metodologias inovadoras que os permitam encontrar respostas adequadas a cada momento com cada aluno. Com este tipo de estudo, conseguimos uma abordagem e análise, que esperamos possa contribuir de forma significativa para a construção deste novo quadro, pelo que sentimos ter cumprido os objectivos a que nos propusemos.

## 6. Considerações Finais

Este foi um processo longo e algo conturbado, onde, naturalmente, encontrámos muitos obstáculos e algumas dificuldades. Apesar de só termos afluído o problema levantado e deste exigir a realização de trabalhos que vão mais longe e que aprofundem as questões levantadas, julgamos que podemos desde já tirar algumas conclusões.

Durante o decorrer do processo pensamos que fizemos uma “rotura” tentando entrar noutra paradigma, não por uma mera questão de moda, mas porque pensamos que passámos a encarar todo o processo com outros olhos. Encaramos agora os novos problemas ou os mesmos problemas numa outra perspectiva, temos outros objectivos, utilizamos novas metodologias e aprendemos a utilizar outras ferramentas.

Ainda temos um longo caminho a percorrer, continuamos a encontrar dificuldades para encontrar uma saída que não é nem mais simples nem mais difícil, mas apenas diferente. Encontrar metodologias ajustadas, perceber as suas coerências e resolver as dificuldades com que nos vamos deparando, com vista a dar uma resposta coerente, é hoje um imperativo.

É preciso em primeiro lugar definir o que se pretende – objectivos do processo educativo - para conseguirmos utilizar as metodologias apropriadas aos fins em vista, só assim o processo será coerente, consistente e objectivo. Sabemos que não existem receitas, mas podem-se encontrar, respostas fruto de novas estruturas de pensamento, adaptadas a cada realidade.

Importa agora retirar algumas ilações que consideramos fundamentais, em função dos objectivos a que nos propusemos. As mesmas decorrem da interpretação das informações retiradas da amostra, assim como das reflexões efectuadas sobre o tema em questão. Independentemente de todo o rigor e cuidado que tivemos no trabalho, estamos cientes que no que concerne às conclusões referentes a dados, se restringem à amostra em análise, e como tal devemos ser prudentes na generalização dos resultados alcançados.

Após estas considerações e de acordo com a estrutura utilizada para a apresentação e discussão dos resultados é importante não esquecer que o principal objectivo do estudo foi

compreender os problemas de indisciplina, tendo em consideração as necessidades específicas de cada aluno e contribuir para uma nova estruturação do pensamento, que conduza a novas formas de actuação, coerentes no contexto dos vários quadros, de forma a responder ao problema central – a indisciplina no âmbito da docência da disciplina de educação física.

Consideramos que a questão da indisciplina, deve ser analisada de uma forma global e encarada como um problema de todos.

Encontrámos respostas às nossas questões na compreensão do Homem, do processo educativo, e na capacidade de conjecturar quais os erros a corrigir sem que sejam esquecidos os objectivos do processo educativo. Saliente-se que a disciplina é um meio e não um fim em si mesmo, serve para melhorar o rendimento e alcançar os objectivos visados.

No fundo a resolução do nosso problema encontrou-se na compreensão e delimitação de formas de actuação coerentes, que permitissem responder aos problemas disciplinares, de uma forma integrada no processo pedagógico. Utilizámos uma metodologia que nos ajudou a compreender todos os factores intervenientes no processo, a questionar e testar esses mesmos factores e a tentar tirar o maior partido dos mesmos, indo sempre ao encontro dos objectivos mediatos e imediatos a que nos propusemos.

Para além de procurarmos mostrar uma outra forma de operacionalização na resposta a problemas de indisciplina, com base nos dados e conhecimentos obtidos durante este processo, deixámos uma referência que possa servir na aplicação desta metodologia de actuação no âmbito das aulas de educação física, no contexto do quadro e problemática actual.

Ao equacionarmos a construção da nossa conjectura, na tentativa de dar resposta a um problema, temos plena consciência, que se trata de um processo em permanente construção, pois a escola é uma área onde não é fácil implementar novas visões, criar uma rutura com as referências já existentes, dado que todos os valores já se encontram extremamente enraizados.

Tal como nos refere Popper (1992), *“ao reconhecermos a falibilidade do conhecimento humano, reconhecemos simultaneamente que nunca podemos estar completamente seguros de não termos cometido algum erro. O que pode ser formulado do seguinte modo: existem verdades duvidosas – inclusivamente proposições verdadeiras por nós consideradas falsas – mas não existem certezas duvidosas.*

*Uma vez que nunca podemos saber com certeza, não devemos procurar as certezas, e sim as verdades, o que fazemos, essencialmente, ao procurar os erros para os corrigir. O conhecimento científico, o saber científico é, por conseguinte, sempre hipotético: é um saber por conjectura”* (p.18).

Temos noção que o percurso por nós realizado poderia ter sido outro, poderíamos ter construído uma conjectura com outros focos de análise, podíamos ter refutado de outra forma, mas no fundo quisemos utilizar as próprias potencialidades que o processo ensino-aprendizagem nos coloca à disposição, pois é neste quadro de referência que pretendemos actuar.

Este desafio só será vencido através de um trabalho contínuo, desenvolvido não só na escola mas também na sociedade; a consecução deste objectivo carece de uma busca colectiva e não apenas individual.

Segundo Quintanilha (1999), *“No futuro, assim como no passado, os avanços do conhecimento continuarão a despertar sonhos e medos à medida que os mistérios vão sendo desvendados. A nossa obrigação continuará sempre a ser a de esclarecer, informar, dialogar, de forma a que os Saberes não voltem nunca mais a ser «revelados» - nem tão-pouco propriedade de uns quantos «escolhidos» - mas sim continuamente questionados. A nossa tarefa mais difícil vai ser a de construir as pontes necessárias entre as disciplinas do conhecimento”* (p.612).

## **7. Linhas de Desenvolvimento Futuro**

Do trabalho realizado e na sequência quer dos resultados obtidos quer das considerações apresentadas, surgem-nos algumas sugestões para futuras investigações:

- Desenvolver esta temática, que consideramos de grande interesse para trabalhos futuros, no âmbito de uma Tese de Doutoramento, pois apresenta-se a meu ver motivadora e estimuladora.
- Continuar, através da pesquisa bibliográfica, a integrar conhecimentos das mais variadas áreas.
- Desenvolver metodologias de suporte, que permitam a adequação a cada situação específica, dentro do quadro de referência que temos vindo a utilizar.
- Verificar a existência de outros factores influenciadores do processo.
- Verificar a existência ou não da influência da Legislação no Sistema Educativo.
- Verificar se a formação de base obtida pelos docentes vai influenciar o caminho a percorrer.



**Referências Bibliográficas**

Afonso, A. (1999). (In) disciplina e sentido da escolaridade. In Afonso, A., Amado, J. & Jesus, S. *Sentido da escolaridade, indisciplina e stress nos professores* (pp. 7-17). Porto: Edições Asa. CRIAP, 2.

Almada, F. (1999). *Para uma Sistemática da Motricidade Humana*. In O sentido e a Acção (pp. 99-133). Lisboa: Instituto Piaget.

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., Vitória, M. (2008). *A Rotura – A Sistemática das Actividades Desportivas*. Torres Novas: Edição VML.

Almeida Santos, A. (2005). *Uma visão integrada do sistema educativo*. Lisboa: Instituto Piaget.

Amado, J.S. (1991). Indisciplina na sala de aula. Algumas variáveis de contexto. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXV (pp. 133-148).

Amado, J. (1998). Pedagogia e actuação disciplinar na aula. *Revista Portuguesa de Educação*. Vol.11, nº 2 (pp. 35-55).

Amado, J. (2000). *A construção da disciplina na escola*. Suportes teórico-práticos. Porto: Edições ASA.

Amado, J. (2001). *Interacção pedagógica e indisciplina na aula*. Porto: Edições ASA.

Amado, J. (2005). Indisciplina e violência na Escola. *Revista Teoria e Prática da Educação*. Vol. 7, nº 2 (pp. 217- 225).

Amado, J. e Estrela, M. (2007). Indisciplina, violência e delinquência na escola - Compreender e prevenir. In A.C. Fonseca, M.J. Seabra-Santos & M.F.F. Gaspar, (Org.). *Psicologia e Educação – Novos e Velhos Temas* (pp. 334-363). Coimbra: Almedina.

Amado, J. e Freire, I. (2002). A indisciplina na escola – uma revisão da investigação portuguesa. *Investigar em Educação*. Vol.1, nº1 (pp. 179-223).

Amaro, B. (2005). *Rebeldes que tem uma boa causa*. Revista Criativa, nº 33/Maio.

António, A. (2004). *O outro lado do espelho. Sentimentos, vivências, imaginários – Professores no lugar do morto*. Porto: Edições ASA.

Aquino, J.G. (1996). *Indisciplina na escola: Alternativas Teóricas e Práticas*. 11ª Edição, São Paulo: Summus.

Aquino, J. G. (1998). A indisciplina e a escola actual. *Revista da Faculdade de Educação*, São Paulo. Vol. 24, nº 2 (pp. 181-204).

Araújo, J. (2002). *Liderança – reflexões sobre uma experiência profissional*. Porto: Edições Teamwork.

Azevedo, J. (2005). Educação: enfrentar o sistema de irresponsabilidade. *Jornal o “Público”*. 30 de Dezembro de 2005.

Barella, J, (2005). *Com medo*. Revista Veja. 11/Maio.

Barroso, J. (2001). Organização e regulação dos ensinos básico e secundário, em Portugal: sentidos de uma evolução. *Educação & Sociedade*. Vol.24 nº 82 Campinas.

Barroso, J. (2003). Regulação e desregulação nas políticas educativas: tendências emergentes em estudos de educação comparada. In: Barroso, J. (Org.). *A escola pública: regulação, desregulação, privatização*. Porto: ASA.

Bass, Bernard M. (1990). *Bass & Stogdill's – Handbook of leadership. Theory, research, and managerial application* (3rd edition). New York: The Free Press.

Bateman, S.; Snell, S. (1998). *A Administração: construindo vantagem competitiva*. São Paulo: Atlas.

- Benavente, A. (2005). *A escola, currículo e aprendizagens: questões actuais*. Conferência apresentada no Seminário Educação, Currículo e Formação de Identidades, CIIE/FPCE-UP, (mimeo).
- Bennis, W. (1994). *Porque é que os Líderes não Conseguem Liderar*. Lisboa, Publicações Dom Quixote.
- Bento, J. (2000). *Do Futuro do Desporto e do Desporto do Futuro*. Horizontes e órbitas no treino dos jogos desportivos. Editor, Júlio Garganta. Centro de Estudos dos Jogos Desportivos. Universidade do Porto: FCDEF.
- Bergamini, C. (1994). *Liderança, Administração do Sentido*. São Paulo: Atlas, 1994.
- Bergamini, C. (2002). *O Líder eficaz*. São Paulo; Editora Atlas.
- Blanchard K., Zigarmi P., Zigarmi D. (1986). *O líder num minuto*. Lisboa: Editorial Presença.
- Bullara C. (2003). *As Exigências de uma Política de Responsabilidade Social*. São Paulo: Gazeta Mercantil.
- Canário, R. (1992). Estabelecimento de ensino: a inovação e a gestão de recursos educativos. In Nóvoa (Coord.). *As organizações escolares em análise*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional e Publicações D. Quixote.
- Cardoso, L. (2003). *Gestão estratégica das organizações*. 6ª Edição. Lisboa: Editorial Verbo.
- Carita, A. e Fernandes, G. (2002). *Indisciplina na Sala de Aula*. Lisboa: Editorial Presença.
- Carneiro, R. (2000). 2020: 20 anos para vencer 20 décadas de atraso educativo: síntese do estudo. In: Carneiro, R.; Caraça, J.; São Pedro, M. (Coord.). *O futuro da educação em Portugal: tendências e oportunidades; um estudo de reflexão prospectiva*. Lisboa: Ministério da Educação. v.1

Caldeira, J. (2008). *A acção homeodinâmica a caminho de uma caoicologia do Homem no desporto*. Tese de Doutoramento. Madeira: Universidade da Madeira.

Campos, B. (1995). *A investigação educacional em Portugal. Edição do Instituto de Inovação Educacional*. Colecção Ciências da Educação. 1ª Edição.

Cartwright, N. (2006). *Les lois de physique sont fictives!*. In Hors-Série Sciences et Avenir, Juillet/Août 2006 (pp. 11-15).

Cavalcanti, V. et al. (2005). *Liderança e motivação*. Rio de Janeiro: FGV.

Change, H., Kotter, J. (2002). *O processo de mudança nas organizações*. HBSP.

Chiavenato A. (1987). *Teoria Geral da Administração*. S. Paulo, 3ª Edição. Vol 2 (pp. 88-89).

Coll, C. (1996). Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática. Introdução. In: Coll, C.; Pozo, J. I.; Sarabia, B.; Valls, E. (Org.). *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: Artmed, 1998 (pp. 9-16).

Conger, J.; Kanungo, R. (2001). Toward a Behavioral Theory of Charismatic Leadership in Organizational Settings. *Academy of Management Review*. Vol. 12, nº4 (pp.637-647).

Cunha, M.et al (2004). *Manual de comportamento organizacional e gestão*. 3ªed. Editora RH.

Cunha, J., Cunha, M. (2001). *Brave new (paradoxical) world*. Strategic Change, nº10 (pp.337-347).

Domingues, I. (1995). *Controlo disciplinar na escola. Processos e práticas*. Lisboa: Texto Editora.

Domingues, I. (2001). *Controlo disciplinar na escola*. Lisboa: Texto Editora.

Doyle, W. (1986). Classroom Organization and Management. In: M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (3rd edition). New York. Macmillan (pp.392 – 431).

Dubrin, A.(2003). *Fundamentos do comportamento organizacional*. São Paulo: Pioneira.

Drucker, P. F. (2001). *O melhor de Peter Drucker: o homem*. Nobel. São Paulo.

Durkheim, E. (1984). *Sociologia, Educação e Moral*. Porto: Rés Editora.

Estrela, M. (1986). *Une Étude sur l'Indiscipline en Classe*. Lisboa : INIC.

Estrela, M. (1992). *Relação pedagógica, disciplina e indisciplina na aula*. Porto: Porto Editora.

Estrela, M. (2002). Para uma cooperação entre a escola e a família na prevenção dos problemas de indisciplina na escola. *Revista de Psicologia, Educação e Cultura*. Vol. 6, nº1 (pp.27-48).

Estrela, T., Amado, J. (2000). Indisciplina, violência e delinquência na escola: Uma perspectiva pedagógica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXXIV (1,2 e 3) (pp.249-271).

Fachada; M. (1998). *Psicologia das relações Interpessoais*. Rumus.

Fauconnet, P. (1973). *Educação e sociologia*. São Paulo: Melhoramentos.

Feitosa, A. (1999). Ciência da Motricidade Humana (C.M.H.). In *O sentido e a Acção* (pp. 61-98). Lisboa: Instituto Piaget.

Felipe, J. (2004). *A questão dos limites*. Revista Ano II, nº abril/Julho.

Fernandes, A. (1994). *Métodos e Regras para a Elaboração de Trabalhos Académicos e Científicos*. Porto Editora.

Fernández, I. (2004). *Prevención de la violencia y resolución de conflictos*. Madrid: Narcea Ediciones.

Ferreira, A. V. (2002). In-disciplina: Estratégias de intervenção. *Revista de Psicologia, Educação e Cultura*. Vol. 6, nº1 (pp. 101-113).

Fiol; H. e Marlene C. (1999). *Charismatic leadership: Strategies for effecting social change. Leadership*. Quarterly. Vol. 10, nº3 (pp. 449-483).

Fischer, A. L. (2001). O conceito de modelo de gestão de pessoas - modismo e realidade em gestão de recursos humanos nas empresas brasileiras, in Dutra, Joel S., *Gestão por competências - um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas*. São Paulo, Editora Gente.

Fortin, M. (1999). *O Processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.

Foshay, A. (1969). «Curriculum» in Ebel, R. L., Editor *Encyclopedia of Educational Research*, 4<sup>a</sup> Edição. New York: MacMilan Publishing Co: (pp. 275-397).

Franco, L. (1998). *Problemas de educação escolar*. São Paulo, Mec.

Freire, I. (2001). *Percursos Disciplinares e Contextos Escolares – Dois estudos de caso*. Tese de Doutoramento não publicada. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

Freire, P. (1997). *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

Fullan, M. (1993). The School as a Learning Organization. in Fullan, M. *Change Forces*. London: The Falmer Press.

Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. San Francisco: Jossey-Bass.

Galvão, I. (1998). *Emoções e conflitos: análise da dinâmica das interações numa classe de educação infantil*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Educação da USP.

Gil, A. (1997). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Giroux, M. (1986). *Teoria crítica e resistência em educação*. Petrópolis: Vozes.

Gomes, A.; Cruz, J. (2007). *Abordagem carismática e transformacional: modelos conceituais e contributos para o exercício da liderança*. PSICOL. USP, São Paulo, jul./set. 2007. Vol. 18, nº3 (pp. 143-161).

Hampton, D. (1981). *Administração Contemporânea*. São Paulo: McGraw-Hill.

Hargreaves, A., Goodson, I. (1996). *Teacher's Professional Lives: Aspirations and actualities*. Great Britain: Falmer Press.

Iwanowicz, B. (1994). A imagem e a consciência do corpo. In: Heloísa Turini Brunhs (org), *Conversando sobre o corpo*. 5. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, p. 63-81, 1994. In Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – 2006. Vol. 5, nº1 (pp. 47-58).

Jesuíno, C. (1999). *Processo de Liderança*. Horizonte de Psicologia. Lisboa: Livros Horizonte.

Jesuíno, J. (2006). *Processos de Liderança*. Lisboa: Livros Horizonte.

Jesus, S. N. (2001). *Como prevenir e resolver o stress dos professores e a indisciplina dos alunos?* Lisboa: ASA.

Johnson, M. (1977). Definitions and Models in Curriculum Theory. In Bellack, A. e Kliebard, H. Editors, *Curriculum and Evaluation*, Berkeley, CA: Mc Cutchan Publishing Corporation (pp. 3-19).

Jordão, G. (2003). *Professor, um líder na arte de educar*. Acta Scientiarum: human and social sciences Maringá. Vol. 25, nº 1 (pp. 87-93).

Júnior, P., Marcondes, O. (1992). *Como chegar à Excelência em negociação: administrando os conflitos de forma efectiva para que todos ganhem*. Rio de Janeiro, Qualitymark.

Ketz, M. (1997). *Liderança na empresa: como o comportamento dos líderes afecta a cultura interna*. Atlas, São Paulo.

Kotter, J. e Schlesinger, A. (1986). *A escolha de estratégias para mudanças*. São Paulo: Nova Cultural.

Kotter, J.(1997). *Liderando mudança*. São Paulo: Campus.

Kotter, J. (1997). Os líderes necessários (entrevista). HSM Management 4. set-out.  
Lapierre L (org.) 1995. *Imaginário e liderança: na sociedade, no governo, nas empresas e na mídia*. Atlas, São Paulo.

Kotter, J. P. (1998). Culturas e coalizões. In: Gibson, R. *Repensando o futuro: repensando negócios, princípios, concorrência, controle e complexidade, liderança, mercados e o mundo*. São Paulo: Makron Books.

Kouzes, Jim (2005). *Leadership Development is character development*. Leadership Excellence, Vol. 22, n.º 2 (pp. 6-7).

Kuhn, T. (1997). *A Estrutura das Revoluções Científicas*. 5ª Edição. São Paulo: Editora Perspectiva.

La Taille, Y. (1996). A indisciplina e o sentido de vergonha. In: Aquino, J. G. (Org). *Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus.

Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo), alterada pelas Leis n.ºs 115/97, de 19 de Setembro, e 49/2005, de 30 de Agosto.

Leitão, A. (2002). *Factores – O que falta às empresas nacionais?* Economia Pura. Vol. IV, nº44 (pp. 56-57).



Lessard-Hérbert, M.; Goyette, H.; Boutin, G. (1994). *Investigação qualitativa, fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Linkert, R. e Linkert, J. (1979). *Administração de conflitos - novas abordagens*. São Paulo, Ed. McGrawHill.

Locke, E. (1991). *The essence of leadership: the four keys to leading sucessfully*. New York: Lexington Books.

Lopes, H. (2005). *Análise das possibilidades de integração nos mercados do Desporto de um produto de âmbito da Sistemática das Actividades Desportivas*. Tese de Doutoramento. Universidade da Madeira.

Luckesi, C. (1995). *Introdução à filosofia: aprendendo a pensar*. São Paulo: Cortez.

Macedo, S. M. (1998). *Grupo e instituição: Relações de poder na dialéctica de um processo grupal de aprendizagem*. Estudos de Psicologia. Vol.15, nº 2 (pp.45-57).

Machaqueiro, M. (s/d). *Contradições e disfunções no sistema de ensino em Portugal*. IV Congresso Português de Sociologia.

Magalhães, O. (1992). *Verso e reverso: Os alunos, os professores e a indisciplina*. Tese de Mestrado em Educação, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Maisonneuve, J. (2004). *A dinâmica dos grupos*. Lisboa: Editora livros do Brasil.

Marconi, M. e Lakatos, E. (1986). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Maturana H (1998). *Emoções e linguagem na educação e na política*. Ed.UFMG, Belo Horizonte.

Maximiano, A. (2002). *Teoria geral da administração: da revolução urbana a Revolução Digital*. 3ª Edição. São Paulo: Atlas.

- Medeiros, M. E Dias, E. (s/d). *Distúrbios da Aprendizagem*. Editora Revinter.
- Meinberg, E. (1988). *Formação de professores - mudanças*. Porto: Universidade do Porto. Mimiografado.
- Merida, M. (1995). *Caminhos de uma educação pública popular*. Dissertação de Mestrado. Universidade Mackenzie, São Paulo.
- Mialaret, G. (1980). *Psicologia e Pedagogia. As Ciências da Educação*. Lisboa: Moraes Editores.
- Mialaret, G. (1981). *A formação dos professores*. Coimbra: Almeidina.
- Moreira, A. (1999 ). Basta Implementar Inovações nos Sistemas Educativos? Educação e Pesquisa. Vol.25 nº1 São Paulo.
- Morin, E. (2000). *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. RJ: Bertrand.
- Motta, P. (1997). *Transformação organizacional*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Nascimento, E. e Sayed, K (2002). *Administração de conflitos*. Capital Humano.
- Neri, A. (1992). A motivação do estudante? Abordagem comportamental. In: LA PUENTE, M. (Org.). *Tendências contemporâneas em psicologia da educação*. São Paulo: Cortez.
- Neves, S.P. (1982). *Pesquisa aplicada à teoria de A. H. Maslow. Tendências contemporâneas em psicologia da motivação*. São Paulo: Cortêz, 1982 (pp. 43- 65).
- Neves, J. (2002). *Economia Pura*. Tendências mercados. Agosto ano V nº49.
- Neves, P. (2002). *Liderança e a mudança da natureza da performance - A influência do líder na performance das pessoas: uma estratégia para alcançar resultados excelentes*.

Dissertação de Mestrado em Gestão Desportiva. Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Neubauer, E.C. (1986). *Labeling Process and Its Effect on Teachers' Interactions with Emotionally Disturbed Children*. Annual Meeting of the American Educational Research Association (San Francisco, CA, April pp. 16-20).

Nóvoa, A. (1992). Para uma análise das instituições escolares. in Nóvoa, A. (org.). *As Organizações Escolares em Análise*. Lisboa: Publicações D.Quixote.

Oliveira, J. (2002). *(In)disciplina na sala de aula: Perspectiva de alunos e de professores*. Revista de Psicologia, Educação e Cultura. Vol. 6, nº1 (pp. 69-99).

Passos, L. F. (1996). A indisciplina e o quotidiano escolar: novas abordagens, novos significados. In: Aquino, J. G. (Org). *Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo: Summus.

Peixoto, C. (1997). *Sistemática das Actividades Desportivas – Modelos e Sistemas de Análise do Desempenho Desportivo*. Lisboa: Edições FMH.

Pereira, M.(1994). *Reengenharia ou Readministração*. Porto Alegre: AGE.

Perrenoud, P. (2000). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora. In Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – 2006, nº 5(especial) (pp. 83-92).

Pinto, J. (1992). Psicologia da aprendizagem. Concepções. Teorias e processos.

Pereira, A. (2008). *Guia Prático de Utilização do SPSS – Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia*. 7ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo.

Pereira, F. M. (2001). *Educação física escolar e qualidade de vida: uma alternativa didática visando a aptidão cognitivo-motora com escolares do ensino médio*. In Anais do 3º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde.

Pereira, A. e Poupa, C. (2006). *Como escrever uma tese, monografia ou livro científico usando o Word*. 3ª Edição. Edições Sílabo. Lisboa.

Pérez, C. (2001). *Estrategias para la solución de conflictos en el aula*. In Revista española de pedagogía, ano LIX, nº 218, Janeiro- Abril 2001 (pp. 143-156).

Phenix, P. (1958). *Philosophy of Education*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Pires, G. (2003). *Desenvolvimento organizacional – gestão do desporto*. Lisboa: Apogesd.

Popper, K. (1982). *Conjecturas e Refutações*. 2ª Edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

Popper, K. (1992). *Em busca de um Mundo melhor*. 3ª Edição. Lisboa: Editorial Fragmentos.

Quintanilha, A. (1999). Erguer Pontes entre limites do conhecimento. *Notícias do Milénio, Grupo Lusomund* (pp. 606-612).

Quivy, R. e Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

Rafferty, Alannah E.; Griffin, Mark A. (2004). “Dimensions of transformational leadership: Conceptual and empirical extensions”, *The Leadership Quarterly*, Vol. 15, n.º 3 (pp. 329-354).

Raposo, M. (2000). *Concepções e Práticas em torno do Centro Multimédia: um contributo para a compreensão dos processos de transformação da escola*. Dissertação de Mestrado em Ciências da educação. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Raposo, N. (2002). *A disciplina na escola: Análise psico-sócio-educativa*. Revista de Psicologia, Educação e Cultura. Vol.6, nº1 (pp. 9-26).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 *Diário da República, 1.ª série — N.º 180 — 18 de Setembro de 2007.*

Ribeiro, A. (1999). *Desenvolvimento Curricular*. Educação Hoje. 2ª Edição. Texto Editora: Lisboa.

Robbins, S. (1996). *Organizational Behavior: concepts, controversies, applications*. 7ª Edição. London: Prentice-Hall International.

Robbins, S. (2002). *Comportamento Organizacional*. São Paulo: Prentice Hall.

Rodrigues, S. e Rodrigues, M. (1987). *O método parcial versus o método global no processo de ensino-aprendizagem de educação física*. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, vol. 1, nº1 (pp. 37-43).

Rollinson, D., Aysen e Edwards, D. (1998). *Organizational behavior and analysis: an integrated approach*. London: Addison-Wesley.

Sacristán, J. G. (1995). Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional do professor. In: Nóvoa, A. (Org). *Profissão professor*. 2 Edição. Lisboa: Porto.

Sacristán, J. e Gómez, A. (2000). *O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática? Compreender e Transformar o Ensino*. Porto Alegre, Armed.

Sampaio, D. (1996). Indisciplina: Um signo geracional? In B. Macedo (Ed.), *Cadernos de Organização e Gestão Escolar*, 6, Lisboa: Instituto de Inovação educacional.

Sanches M. (1996). *Imagens de Liderança Educacional: acção tecnocrática ou acção moral e de transformação?* *Revista de Educação*, Vol. VI, nº1.

Santos, M. (1985). *Os Aprendizizes de Pigmaleão*. Lisboa, Instituto de Estudos Para o Desenvolvimento.

Saviani, D.(1991). *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. São Paulo: Cortez/Autores Associados.

Saylor, G. (1966). *Curriculum Planning for Modern Scholl*. New York: Holt, Rinehart and Wiston, inc.

Schaffer, R. (2002). *Demand better results and get them*. Harvard Business Review. Nº 69 (pp. 142-150).

Schmuck, R., & Schmuck, P. (1992). *Group processes in the clsroom*. E.U.A: W.C. Brown Publishers.

Selada, C. e Felizardo, J. (2003). *Inovação – Que prioridades em Portugal?* Economia Pura. Vol. VI, nº57 (pp.56-60).

Senge, P. et al. (1995). *La quinta disciplina en la práctica. Estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje*. Barcelona: Ed. Granica.

Senge, P. (2000). *A Quinta Disciplina: caderno de campo*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

Silva, T. (2000). Quem escondeu o currículo oculto. In *Documento de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte, Autêntica.

Silva, T. (2001). *Teorias do Currículo. Uma introdução crítica*. Porto Editora. Porto.

Singer, R. e Dick, W. (1980). *Ensinando a Educação Física*. Uma abordagem sistêmica. Porto Alegre. Globo.

Smitheram, V. e Fedalto, J. (1997). *A Gestão de Conflitos: Administração Universitária*. Texto mimeo.

Solé, I. (1996). Disponibilidade para aprendizagem e sentido para a aprendizagem. In: Coll, C. (Org.). *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Artmed.

Sprinthall, N., Sprinthall, R. (1993). *Psicologia Educacional. Uma abordagem desenvolvimentista*. Lisboa. McGraw-Hill.

Tanguy, L. (1999, Aug ). *Do sistema educativo ao emprego. Formação: Um bem universal?* Educação & Sociedade. Vol.20, n.67 Campinas.

Tapia, J.; Fita, E. (1999). *A motivação em sala da aula: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola.

Tattum (1982). *Disruptive Pupils in School Units*. New York. Wiley & Sons.

Teixeira, M. (1995). *O Professor e a escola – perspectivas organizacionais*. Lisboa: Editora McGraw-Hill.

Teixeira, S. (1998). *Gestão das organizações*. Lisboa: Editora McGraw – Hill de Portugal, Lda.

Thorn, J. (1992). *Gerir a Mudança*. Cadernos de Gestão. Edições Gradiva - Publicações,lda.

Toffler, A. (1984). *A Terceira Vaga*. Lisboa: Livros do Brasil.

Vasconcelos, P. (2003). *A Dinâmica da Mudança*. Semanário Económico, nº 834, 3 de Janeiro.

Veiga, F. (1996). *Transgressão e autoconceito dos jovens na escola*. Lisboa: Fim de Século.

Veiga, F. (2001). *Indisciplina e violência na escola*. Práticas comunicacionais para professores e pais. Coimbra: Almedina.

Velardi, M. (1997). *Metodologia de ensino em Educação Física: as contribuições de Vygotsky para as reflexões sobre um modelo pedagógico*. Dissertação de Mestrado. Unicamp. Faculdade de Educação Física, Campinas.

Wagner, J. A., Hollenbeck, J.R. (2002). *Comportamento organizacional - criando vantagem competitiva*. 3ª Edição, São Paulo, Saraiva.

Walton, R. E., Mckersie, R.B., (1965). *A behavioral theory of labour negotiations: An analysis of a social interaction system*. New York: Mc Graw – Hill.

Wehrich, H. e Koontz, H. (1994). *Management: A global Perspective*. 10ª Edição. New York: McGraw-Hill International Editions.

Welch, J. (2006). *Vencer*. 9ª Edição. Actual Editora.

Yukl, G.(1989). *Leadership in organizations*. Ed. Prentice-Hall. Second Edition. New Jersey. U.S.A

Yukl, G. (1998). *Leadership in organizations*. 4ª Edição. London: Prentice-Hall International Edition.

Zabala, A. (1998). *A prática educativa – como ensinar*. Porto Alegre: Artmed.

Zimmerman, D. E. (1997). Atributos desejáveis para um coordenador de grupo (pp. 41-47). In D. E. Zimmerman, & L. C. Osório et al. *Trabalhar com grupos*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas.



## **ANEXOS**

## **Anexo 1 – DADOS DA PRIMEIRA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL**

**Dados:**

<b>Nome</b>	<b>Data de Nascimento</b>	<b>Ano</b>	<b>Lança as bolas segundo as regras</b>	<b>Crítério</b>	<b>Tempo (seg.)</b>
1	21-01-2000	1	0	1	20
2	09-04-2000	1	0	1	25
3	27-12-2000	1	0	1	18
4	28-01-1999	1	0	0	12
5	16-04-1998	1	1	1	20
6	06-03-2000	1	1	1	24
7	01-11-1998	1	1	1	20
8	12-02-2000	1	1	1	23
9	15-06-1999	1	1	1	29
10	11-11-2000	1	1	1	12
11	05-12-2000	1	1	1	26
12	19-04-2000	1	1	1	17
13	12-11-1999	1	1	1	21
14	03-11-2000	1	1	1	26
15	20-01-2000	1	1	1	23
16	13-01-2000	1	1	1	24
17	20-02-1999	1	0	0	22
18	07-09-2000	1	0	1	11
19	26-02-2000	1	0	0	17
20	04-02-1998	1	1	1	20
21	26-09-2000	1	1	1	9
22	16-01-2000	1	1	1	13
23	28-08-2000	1	1	1	19
24	06-01-2000	1	1	1	22
25	19-04-2000	1	1	1	20
26	01-03-2000	1	1	1	24
27	06-11-2000	1	1	1	24
28	27-06-2000	1	1	1	14
29	17-11-1999	0	1	1	17
30	21-12-2001	0	1	1	16
31	01-11-2001	0	1	1	12
32	12-12-2001	0	1	1	11
33	10-09-2001	0	1	1	14
34	01-01-2001	0	1	1	14
35	16-04-2001	0	1	1	15
36	19-02-2001	0	1	1	18
37	16-04-2001	0	1	1	22
38	19-03-2001	0	1	1	17
39	26-01-2001	0	1	1	20
40	26-05-2001	0	1	1	22
41	22-08-2001	0	1	1	17
42	19-02-2000	0	0	1	15

43	30-10-2000	0	0	0	19
44	01-10-2000	0	0	1	17
45	21-05-2001	0	0	1	25

Legenda da categorização:

4º Ano – 1; 3º Ano -0

Lança Correctamente – 1; Lança com falhas - 0

Com critério – 1; Sem critério - 0

Média (tempos): 20,9seg.

### Estatística de Teste:

$$T = X - np_0 / \sqrt{n(\hat{p}\hat{q})}$$

$$T = (34 - (45 \times 0,5)) / \sqrt{(45 \times (34/45) \times (1 - (34/45)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 3,99$$

$$3,99 > 1,645$$

Legenda:

X : Número de sucessos.

n: Dimensão da amostra.

p: 0,5 (sig)

$\hat{p}$ : número de sucessos / amostra

$\hat{q}$ : 1 -  $\hat{p}$

### Teste de proporções:

B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	45
B2	Nº DE SUCESSOS	34
B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,9
B4	PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,755556
B5	VALOR DE Z	-1,64485
B6	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,064064
B7	LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,650179
B8	LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,860932

Legenda:

Proporção amostral: Nº de Sucessos / Dimensão da amostra

Valor de Z: INV.NORMP((1- Grau de confiança)/2)

Desvio padrão da proporção: =RAIZQ((proporção amostral\*(1-proporção amostral))/Dimensão da amostra)

Limite inferior do intervalo: =B4-(ABS(B5))\*B6

Limite superior do intervalo: =B4+(ABS(B5))\*B6

## Teste de Independência do Qui-Quadrado:

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lançam * Critério	45	100,0%	0	,0%	45	100,0%

### Lançam \* Critério Crosstabulation

			Critério		Total
			não	sim	
Lançam	não	Count	4	7	11
		Expected Count	1,0	10,0	11,0
		% within Critério	100,0%	17,1%	24,4%
		Std. Residual	3,1	-1,0	
	sim	Count	0	34	34
		Expected Count	3,0	31,0	34,0
		% within Critério	,0%	82,9%	75,6%
		Std. Residual	-1,7	,5	
Total	Count	4	41	45	
	Expected Count	4,0	41,0	45,0	
	% within Critério	100,0%	100,0%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	13,570 <sup>a</sup>	1	,000	,002	,002	
Continuity Correction <sup>b</sup>	9,451	1	,002			
Likelihood Ratio	12,576	1	,000	,002	,002	
Fisher's Exact Test				,002	,002	
Linear-by-Linear Association	13,268 <sup>c</sup>	1	,000	,002	,002	,002
N of Valid Cases	45					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,98.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 3,643.

Lançam \* Critério Crosstabulation

			Critério		Total
			não	sim	
Lançam	não	Count	4	7	11
		Expected Count	1,0	10,0	11,0
		% within Critério	100,0%	17,1%	24,4%
		Std. Residual	3,1	-1,0	
	sim	Count	0	34	34
		Expected Count	3,0	31,0	34,0
		% within Critério	,0%	82,9%	75,6%
		Std. Residual	-1,7	,5	
Total		Count	4	41	45
		Expected Count	4,0	41,0	45,0

## **Anexo 2 – DADOS DA SEGUNDA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL**

Nome	Data de Nascimento	Ano	Lança segundo as regras	Cr�terio	Tempo (seg.)
1	28-01-2000	0	0	1	25
2	15-02-2001	0	0	1	36
3	27-08-2000	0	0	0	31
4	03-08-2001	0	0	1	30
5	12-05-2001	0	1	1	20
6	24-01-2001	0	1	1	26
7	19-10-2001	0	1	1	25
8	06-05-2001	0	1	1	21
9	06-05-2001	0	1	1	22
10	11-05-2001	0	1	1	45
11	18-12-2001	0	1	1	24
12	21-04-2001	0	1	1	28
13	15-06-2001	0	1	1	39
14	16-01-2001	0	1	1	24
15	03-07-2001	0	1	1	15
16	20-01-2001	0	1	1	26
17	20-12-1998	0	0	0	17
18	25-01-2001	0	0	1	15
19	27-02-2001	0	0	0	10
20	01-08-1999	0	0	1	15
21	29-11-2001	0	0	1	12
22	16-10-2001	0	1	1	10
23	22-09-2001	0	1	1	17
24	16-09-2001	0	1	1	17
25	15-05-2000	0	1	1	22
26	26-10-2000	0	1	1	12
27	12-06-2001	0	1	1	19
28	27-10-2001	0	1	1	18
29	14-06-2000	1	0	1	17
30	21-12-2000	1	0	1	19
31	16-06-2000	1	0	1	15
32	21-12-1998	1	0	1	23
33	27-12-2000	1	0	1	14
34	02-08-1999	1	0	1	19
35	30-09-2000	1	0	1	25
36	02-08-2000	1	1	1	20
37	07-12-2000	1	1	1	20
38	26-01-2000	1	1	1	18
39	08-03-2000	1	1	1	17
40	20-04-2000	1	1	1	19
41	07-05-2000	1	1	1	22
42	24-06-2000	1	1	1	17
43	29-05-2000	1	1	1	16
44	07-11-1999	1	1	1	18



Legenda da categorização:

4º Ano – 1

3º Ano -0

Lança Correctamente - 1

Lança com falhas - 0

Com critério - 1

Sem critério - 0

Média (tempos): 18,8 seg.

### Teste de Hipóteses:

$$T = \frac{X - np_0}{\sqrt{n(\hat{p}\hat{q})}}$$

$$T = \frac{(28 - (44 \times 0,5))}{\sqrt{(44 \times (28/44) \times (1 - (28/44)))}} \leq \Rightarrow$$

$$\leq \Rightarrow T = 1,88$$

$$1,88 > 1,645$$

Legenda:

X : Número de sucessos.

n: Dimensão da amostra.

p: 0,5 (sig)

$\hat{p}$ : número de sucessos / amostra

$\hat{q}$ : 1 -  $\hat{p}$

### Teste de proporções:

B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	44
B2	Nº DE SUCESSOS	28
B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,9
B4	PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,636364
B5	VALOR DE Z	-1,64485
B6	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,07252
B7	LIMITE INFERIOR DO INTEREVALO	0,517078
B8	LIMITE SUPERIOR DO INTEREVALO	0,755649

Legenda:

Proporção amostral: Nº de Sucessos / Dimensão da amostra

Valor de Z: INV.NORMP((1 - Grau de confiança)/2)

Desvio padrão da proporção: =RAIZQ((proporção amostral\*(1-proporção amostral))/Dimensão da amostra)

Limite inferior do intervalo: =B4-(ABS(B5))\*B6

Limite superior do intervalo: =B4+(ABS(B5))\*B6

**Teste de Independência do Qui-Quadrado:**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lançam * Critério	44	100,0%	0	,0%	44	100,0%

Lançam \* Critério Crosstabulation

			Critério		Total
			não	sim	
Lançam	não	Count	3	13	16
		Expected Count	1,1	14,9	16,0
		% within Critério	100,0%	31,7%	36,4%
		Std. Residual	1,8	-,5	
	sim	Count	0	28	28
		Expected Count	1,9	26,1	28,0
		% within Critério	,0%	68,3%	63,6%
		Std. Residual	-1,4	,4	
Total	Count		3	41	44
	Expected Count		3,0	41,0	44,0
	% within Critério		100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5,634 <sup>a</sup>	1	,018	,042	,042	,042
Continuity Correction <sup>b</sup>	3,069	1	,080			
Likelihood Ratio	6,462	1	,011	,042	,042	
Fisher's Exact Test				,042	,042	
Linear-by-Linear Association	5,506 <sup>c</sup>	1	,019	,042	,042	
N of Valid Cases	44					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,09.

b. Computed only for a 2x2 table c. The standardized statistic is 2,347.

### **Anexo 3 – DADOS DA TERCEIRA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL**

**Dados:**

<b>Nome</b>	<b>Data de Nascimento</b>	<b>Ano</b>	<b>Anda no sentido do tráfego</b>	<b>Lateralidade</b>
1	13-11-2005	0	1	0
2	27-02-2006	0	1	0
3	07-08-2006	0	0	0
4	20-11-2005	0	1	0
5	06-11-2005	0	1	0
6	22-12-2005	0	1	0
7	04-12-2005	0	1	0
8	03-03-2006	0	0	0
9	24-11-2005	0	0	0
10	04-01-2006	0	1	0
11	20-12-2005	0	1	0
12	05-07-2005	0	1	0
13	31-01-2005	0	1	0
14	27-02-2006	0	0	0
15	22-12-2005	0	1	0
16	07-04-2006	0	1	0
17	14-11-2005	0	1	0
18	04-12-2005	0	1	0
19	09-12-2005	0	0	0
20	24-03-2006	0	0	0
21	26-07-2006	0	1	0
22	26-08-2004	1	1	0
23	09-09-2004	1	1	1
24	12-09-2004	1	1	0
25	14-09-2004	1	1	0
26	17-09-2004	1	1	0
27	26-09-2004	1	1	0
28	06-10-2004	1	0	0
29	16-10-2004	1	1	0
30	02-12-2004	1	1	0
31	14-12-2004	1	1	0
32	24-06-2004	1	1	0
33	01-05-2004	1	1	0
34	26-01-2005	1	1	0
35	20-07-2004	1	0	1
36	07-08-2004	1	1	1
37	03-02-2005	1	1	0
38	22-07-2004	1	1	0
39	10-02-2005	1	1	0
40	25-05-2005	2	1	0
41	03-08-2005	2	1	0
42	16-01-2005	2	1	0

43	29-06-2005	2	1	0
44	19-10-2005	2	1	0
45	15-08-2005	2	1	0
46	25-05-2005	2	1	0
47	06-03-2005	2	1	0
48	19-01-2006	2	1	0
49	14-11-2005	2	1	0
50	06-04-2005	2	1	0
51	29-01-2005	2	1	0
52	03-10-2005	2	1	0
53	15-03-2005	2	1	0
54	24-07-2005	2	1	0
55	02-09-2005	2	1	0
56	19-01-2005	2	1	0
57	23-08-2005	2	0	0
58	15-06-2005	2	1	0
59	23-03-2005	2	1	0
60	29-08-2005	2	1	0
61	22-12-2004	3	0	0
62	26-06-2004	3	1	0
63	27-05-2004	3	1	0
64	25-01-2004	3	1	0
65	12-03-2004	3	1	0
66	06-12-2004	3	0	0
67	17-03-2004	3	1	0
68	05-02-2004	3	1	0
69	20-04-2004	3	1	0
70	17-03-2004	3	1	0
71	28-02-2004	3	1	0
72	25-06-2004	3	0	0
73	25-03-2004	3	1	0
74	23-01-2004	3	1	0
75	08-01-2004	3	1	0
76	17-05-2004	3	1	0
77	09-03-2004	3	1	0
78	25-04-2003	3	1	0
79	08-01-2004	3	1	0
80	26-04-2004	3	1	0

Legenda da categorização:

Pré I – 0; Pré II – 1; Pré III – 2; Pré IV – 3

Anda no sentido do tráfego – 1

Não anda no sentido do tráfego – 0

Esquerdino – 1

Dextro – 0

**Teste de Hipóteses:**

$$T = X - np_0 / \sqrt{n(\hat{p}\hat{q})}$$

$$T = (68 - (80 \times 0,5)) / \sqrt{(80 \times (68/80) \times (1 - (68/80)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 8,77$$

$$8,77 > 1,645$$

Legenda:

X : Número de sucessos.

n: Dimensão da amostra.

p: 0,5 (sig)

$\hat{p}$ : número de sucessos / amostra

$\hat{q}$ : 1 -  $\hat{p}$

**Teste de proporções:**

B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	80
B2	Nº DE SUCESSOS	68
B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,95
B4	PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,85
B5	VALOR DE Z	-1,95996
B6	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,039922
B7	LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,771755
B8	LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,928245

Legenda:

Proporção amostral: Nº de Sucessos / Dimensão da amostra

Valor de Z: INV.NORMP((1 - Grau de confiança)/2)

Desvio padrão da proporção: =RAIZQ((proporção amostral\*(1 -proporção amostral))/Dimensão da amostra)

Limite inferior do intervalo: =B4-(ABS(B5))\*B6

Limite superior do intervalo: =B4+(ABS(B5))\*B6

**Teste de independência do Qui-Quadrado:**

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Andam * Lateralidade	80	100,0%	0	,0%	80	100,0%

Andam \* Lateralidade Crosstabulation

			Lateralidade		Total
			Dextro	Esquerdino	
Andam	não	Count	11	1	12
		Expected Count	11,6	,5	12,0
		% within Lateralidade	14,3%	33,3%	15,0%
		Std. Residual	-,2	,8	
	sim	Count	66	2	68
		Expected Count	65,5	2,6	68,0
		% within Lateralidade	85,7%	66,7%	85,0%
		Std. Residual	,1	-,3	
Total	Count		77	3	80
	Expected Count		77,0	3,0	80,0
	% within Lateralidade		100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,822 <sup>a</sup>	1	,365	,390	,390	
Continuity Correction <sup>b</sup>	,007	1	,934			
Likelihood Ratio	,656	1	,418	1,000	,390	
Fisher's Exact Test				,390	,390	
Linear-by-Linear Association	,811 <sup>c</sup>	1	,368	,390	,390	,333
N of Valid Cases	80					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

b. Computed only for a 2x2 table

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,822 <sup>a</sup>	1	,365	,390	,390	
Continuity Correction <sup>b</sup>	,007	1	,934			
Likelihood Ratio	,656	1	,418	1,000	,390	
Fisher's Exact Test				,390	,390	
Linear-by-Linear Association	,811 <sup>c</sup>	1	,368	,390	,390	,333
N of Valid Cases	80					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -,901.



## **Anexo 4 – DADOS DA QUARTA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL**

**Dados:**

Nome	Data de Nascimento	Ano	Andam no sentido do tráfego	Lateralidade	Carta
1	17-02-1987	1	1	1	0
2	26-04-1986	1	1	1	1
3	21-12-1983	1	1	1	1
4	23-09-1989	1	1	1	1
5	31-03-1988	1	1	1	0
6	25-08-1988	1	0	1	1
7	19-03-1989	1	1	1	1
8	21-03-1988	1	1	1	1
9	08-04-1986	1	1	1	1
10	26-02-1984	1	1	1	1
11	06-02-1988	1	1	1	1
12	10-12-1989	1	0	1	1
13	07-09-1980	1	1	1	1
14	24-10-1966	1	1	1	1
15	26-07-1989	1	0	1	1
16	26-06-1964	1	0	1	1
17	10-11-1986	1	1	1	1
18	06-11-1988	1	1	1	1
19	04-10-1986	1	1	1	1
20	07-10-1964	1	1	1	1
21	16-01-1961	1	1	1	1
22	23-07-1973	1	0	0	1
23	11-10-1989	1	0	1	1
24	30-07-1982	1	1	1	1

Legenda da categorização:

3º Ano UMa – 1

Anda no sentido do tráfego – 1

Não anda no sentido do tráfego – 0

Esquerdino – 1

Dextro – 0

Com carta – 1

Sem carta – 0

**Teste de Hipóteses:**

$$T = X - np_0 / \sqrt{n(\hat{p}\hat{q})}$$

$$T = (18 - (24 \times 0,5)) / \sqrt{(24 \times (18/24) \times (1 - (18/24)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 2,83$$

$$2,83 > 1,645$$

Legenda:

X : Número de sucessos.

n: Dimensão da amostra.

p: 0,5 (sig)

$\hat{p}$ : número de sucessos / amostra

$\hat{q}$ :  $1 - \hat{p}$

### Teste de proporções:

DIMENSÃO DA AMOSTRA	24
Nº DE SUCESSOS	18
GRAU DE CONFIANÇA	0,95
PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,75
VALOR DE Z	-1,95996
DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,088388
LIMITE INFERIOR DO INTEREVALO	0,576762
LIMITE SUPERIOR DO INTEREVALO	0,923238

Legenda:

Proporção amostral: Nº de Sucessos / Dimensão da amostra

Valor de Z: INV.NORMP((1 - Grau de confiança)/2)

Desvio padrão da proporção: =RAIZQ((proporção amostral\*(1-proporção amostral))/Dimensão da amostra)

Limite inferior do intervalo: =B4-(ABS(B5))\*B6

Limite superior do intervalo: =B4+(ABS(B5))\*B6

### Teste de Independência do Qui-Quadrado:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tráfego * lateralidade	24	100,0%	0	,0%	24	100,0%

trafego \* lateralidade Crosstabulation

			lateralidade		Total
			esquerdino	dextro	
trafego	não	Count	1	5	6
		Expected Count	,3	5,8	6,0
		% within lateralidade	100,0%	21,7%	25,0%
		Std. Residual	1,5	-,3	
	sim	Count	0	18	18
		Expected Count	,8	17,3	18,0
		% within lateralidade	,0%	78,3%	75,0%
		Std. Residual	-,9	,2	
Total	Count	1	23	24	
	Expected Count	1,0	23,0	24,0	
	% within lateralidade	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,130 <sup>a</sup>	1	,077	,250	,250	
Continuity Correction <sup>b</sup>	,348	1	,555			
Likelihood Ratio	2,907	1	,088	,250	,250	
Fisher's Exact Test				,250	,250	
Linear-by-Linear Association	3,000 <sup>c</sup>	1	,083	,250	,250	,250
N of Valid Cases	24					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1,732.

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
trafego * carta	24	100,0%	0	,0%	24	100,0%

## trafego \* carta Crosstabulation

			Carta		Total
			não	sim	
trafego	não	Count	0	6	6
		Expected Count	,5	5,5	6,0
		% within carta	,0%	27,3%	25,0%
		Std. Residual	-,7	,2	
	sim	Count	2	16	18
		Expected Count	1,5	16,5	18,0
		% within carta	100,0%	72,7%	75,0%
		Std. Residual	,4	-,1	
Total	Count		2	22	24
	Expected Count		2,0	22,0	24,0
	% within carta		100,0%	100,0%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,727 <sup>a</sup>	1	,394	1,000	,554	,554
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000			
Likelihood Ratio	1,210	1	,271	,609	,554	
Fisher's Exact Test				1,000	,554	
Linear-by-Linear Association	,697 <sup>c</sup>	1	,404	1,000	,554	
N of Valid Cases	24					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Computed only for a 2x2 table c. The standardized statistic is -,835.

## Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
trafego * carta	24	100,0%	0	,0%	24	100,0%

## trafego \* carta Crosstabulation

			carta		Total
			não	sim	
trafego	não	Count	0	6	6
		Expected Count	,5	5,5	6,0
		% within carta	,0%	27,3%	25,0%
		Std. Residual	-,7	,2	
	sim	Count	2	16	18
		Expected Count	1,5	16,5	18,0
		% within carta	100,0%	72,7%	75,0%
		Std. Residual	,4	-,1	
Total		Count	2	22	24
		Expected Count	2,0	22,0	24,0
		% within carta	100,0%	100,0%	100,0%

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,727 <sup>a</sup>	1	,394	1,000	,554	,554
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000			
Likelihood Ratio	1,210	1	,271	,609	,554	
Fisher's Exact Test				1,000	,554	
Linear-by-Linear Association	,697 <sup>c</sup>	1	,404	1,000	,554	
N of Valid Cases	24					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Computed only for a 2x2 table

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,727 <sup>a</sup>	1	,394	1,000	,554	
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000			
Likelihood Ratio	1,210	1	,271	,609	,554	
Fisher's Exact Test				1,000	,554	
Linear-by-Linear Association	,697 <sup>c</sup>	1	,404	1,000	,554	
N of Valid Cases	24					,554

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -,835.

## **Anexo 5 – DADOS DA QUINTA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL**



**Dados: Grupo Normal**

<b>Nome</b>	<b>Data de Nascimento</b>	<b>Ano</b>	<b>Bolas Bem Colocadas (30)</b>	<b>Bolas Bem Colocadas (20)</b>	<b>Bolas Mal Colocadas (30)</b>	<b>Bolas Mal colocadas (20)</b>
1	09-04-1999	1	26	18	4	2
2	07-09-2000	1	24	11	0	3
3	03-05-1998	1	20	13	2	4
4	21-11-2000	1	20	15	5	4
5	06-01-2000	1	30	20	0	0
6	19-01-2000	1	25	17	4	3
7	26-07-2000	1	30	20	0	0
8	11-03-2000	1	28	15	0	4
9	27-06-2000	1	30	20	0	0
10	20-04-2000	1	30	19	0	0
11	08-03-2000	1	25	10	3	3
12	02-08-1999	1	22	14	7	6
13	27-12-2000	1	20	13	9	5
14	30-01-2000	1	19	18	11	2
15	14-06-2000	1	30	20	0	0
16	07-05-2000	1	25	17	4	3
17	21-12-2000	1	29	17	1	3
18	10-02-2000	1	28	19	2	1
19	05-12-2000	1	24	15	3	4
20	06-03-2000	1	27	14	2	5
21	09-04-2000	1	25	12	4	6
22	12-02-2000	1	30	20	0	0
23	15-06-1999	1	25	16	5	4
24	13-01-2000	1	30	20	0	0
25	11-11-2000	1	26	14	3	5
26	03-08-2001	0	27	16	2	4
27	11-05-2001	0	29	17	1	1
28	18-12-2001	0	25	14	3	5
29	15-06-2001	0	27	19	2	1
30	16-01-2001	0	25	13	4	5
31	17-03-2001	0	28	16	2	3
32	03-07-2001	0	29	16	1	3
33	20-01-2001	0	24	16	5	3
34	17-12-1999	0	22	17	5	2
35	17-11-1999	0	28	17	2	3
36	19-02-2000	0	30	18	0	2
37	30-10-2000	0	26	16	3	2
38	01-09-2001	0	27	18	3	1
39	16-04-2001	0	22	15	6	4
40	19-02-2001	0	24	17	4	2
41	16-04-2001	0	30	20	0	0

42	26-05-2001	0	27	12	2	5
43	01-08-1999	0	26	14	4	3
44	20-12-1998	0	29	18	1	2
45	07-05-2000	0	28	12	1	6
46	25-07-2000	0	22	13	6	4
47	16-10-2001	0	30	18	0	2
48	15-05-2001	0	30	20	0	0
49	29-11-2001	0	27	19	3	1
50	27-10-2001	0	30	19	0	1
51	20-04-2001	0	30	20	0	0
52	01-03-2001	0	23	15	5	3
53	27-03-2000	2	25	15	4	5
54	02-05-2002	2	27	17	2	3
55	26-06-2002	2	26	17	4	2
56	03-12-2001	2	21	12	7	5
57	07-07-2001	2	27	14	3	5
58	21-01-2002	2	28	17	2	3
59	01-02-2002	2	28	17	0	2
60	07-03-2002	2	30	15	0	3
61	13-03-2002	2	28	14	2	6

### Dados: Grupo Padrão

Nome	Data de Nascimento	Ano	Bolas Bem Colocadas (30)	Bolas Bem Colocadas (20)	Bolas Mal Colocadas (30)	Bolas Mal colocadas (20)
1	28-08-2000	1	20	16	8	4
2	07-05-1998	1	18	17	10	2
3	06-11-2000	1	30	20	0	0
4	14-04-2000	1	28	19	2	1
5	26-02-2000	1	29	18	0	2
6	26-09-2000	1	27	17	1	2
7	09-02-2000	1	23	14	5	4
8	20-02-1999	1	30	18	0	0
9	25-04-2000	1	30	20	0	0
10	02-08-2000	1	24	19	4	0
11	07-12-2000	1	27	17	1	2
12	30-09-2000	1	29	18	1	2
13	02-10-2000	1	30	20	0	0
14	15-06-2000	1	20	14	2	6
15	29-05-2000	1	20	16	10	3
16	26-01-2000	1	27	19	3	1
17	07-11-1999	1	29	17	0	2
18	03-11-2000	1	23	17	6	3
19	19-04-2000	1	27	16	2	3

20	16-04-1998	1	30	20	0	0
21	01-11-1998	1	27	18	2	2
22	06-12-1998	1	24	16	3	3
23	20-01-2000	1	30	20	0	0
24	21-01-2000	1	26	19	3	0
25	27-12-2000	1	25	17	4	2
26	28-01-2000	0	29	17	1	3
27	24-01-2001	0	30	20	0	0
28	15-02-2001	0	28	18	1	1
29	27-08-2000	0	26	14	3	4
30	19-10-2001	0	30	20	0	0
31	12-05-2001	0	28	20	1	0
32	13-06-2001	0	28	17	2	2
33	06-05-2001	0	29	16	0	3
34	21-12-2001	0	26	17	3	3
35	01-11-2001	0	28	17	1	2
36	12-12-2001	0	22	17	4	1
37	01-11-2001	0	23	12	5	6
38	10-09-2001	0	29	14	0	3
39	28-02-2001	0	27	17	3	2
40	19-03-2001	0	26	16	3	3
41	21-05-2001	0	23	15	4	2
42	20-09-2001	0	20	12	4	5
43	26-10-2000	0	27	15	2	5
44	10-11-2001	0	22	13	6	5
45	27-05-2001	0	30	20	0	0
46	12-06-2001	0	24	12	3	4
47	25-01-2001	0	25	16	5	4
48	11-09-2001	0	28	17	2	2
49	09-08-2001	0	30	20	0	0
50	27-03-2001	0	29	17	0	2
51	22-09-2001	0	27	19	3	1
52	15-05-2002	2	23	14	5	3
53	06-09-2002	2	23	16	3	3
54	17-08-2002	2	29	18	0	2
55	11-10-2002	2	23	13	5	5
56	13-07-2002	2	30	18	0	0
57	05-11-2002	2	25	17	2	2
58	22-12-2002	2	22	13	5	2
59	06-08-2002	2	29	19	1	1
60	09-10-2002	2	27	17	2	3
61	05-10-2002	2	22	15	6	2

Legenda da categorização:

4º Ano – 1

3º Ano – 0

2º Ano - 2

### Teste de Hipóteses:

$$T = X - np_0 / \sqrt{n (\hat{p} \hat{q})}$$

$$T_{30 \text{ bem}} = (1638 - (1830 \times 0,5)) / \sqrt{(1830 \times (1638/1830) \times (1 - (1638/1830)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 55,15$$

$$55,15 > 1,645$$

$$T_{20 \text{ bem}} = (970 - (1220 \times 0,5)) / \sqrt{(1220 \times (970/1220) \times (1 - (970/1220)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 25,53$$

$$25,53 > 1,645$$

$$T_{30 \text{ bem padrão}} = (1629 - (1830 \times 0,5)) / \sqrt{(1830 \times (1629/1830) \times (1 - (1629/1830)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 53,38$$

$$53,38 > 1,645$$

$$T_{20 \text{ bem padrão}} = (1030 - (1220 \times 0,5)) / \sqrt{(1220 \times (1030/1220) \times (1 - (1030/1220)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 33,16$$

$$33,16 > 1,645$$

$$T_{30 \text{ mal}} = (158 - (1830 \times 0,5)) / \sqrt{(1830 \times (158/1830) \times (1 - (158/1830)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = - 63,00$$

$$T_{20 \text{ mal}} = (169 - (1220 \times 0,5)) / \sqrt{(1220 \times (169/1220) \times (1 - (169/1220)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = - 36,55$$

$$T_{30 \text{ mal padrão}} = (152 - (1830 \times 0,5)) / \sqrt{(1830 \times (152/1830) \times (1 - (152/1830)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = - 64,63$$

$$T_{20 \text{ mal padrão}} = (130 - (1220 \times 0,5)) / \sqrt{(1220 \times (130/1220) \times (1 - (130/1220)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = - 44,54$$

Legenda:

X : Número de sucessos.

N: Dimensão da amostra.

p: 0,5 (sig)

$\hat{p}$ : número de sucessos / amostra

$\hat{q}$ :  $1 - \hat{p}$

**Teste de Proporções:**

Grupo normal			Grupo padrão		
B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	1830	B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	1830
B2	Nº DE SUCESSOS	1638	B2	Nº DE SUCESSOS	1629
B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,95	B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,95
B4	PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,895082	B4	PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,890164
B5	VALOR DE Z	-1,95996	B5	VALOR DE Z	-1,95996
B6	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,007164	B6	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,007309
B7	LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,881042	B7	LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,875838
B8	LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,909122	B8	LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,90449
B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	1220	B1	DIMENSÃO DA AMOSTRA	1220
B2	Nº DE SUCESSOS	970	B2	Nº DE SUCESSOS	1030
B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,95	B3	GRAU DE CONFIANÇA	0,95
B4	VALOR DE Z	-1,95996	B4	VALOR DE Z	-1,95996
B5	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,011556	B5	DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,010381
B6	LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,772432	B6	LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,823915
B7	LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,817732	B7	LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,864609

**Teste de Ajustamento do Qui-Quadrado:**

Bem30

	Observed N	Expected N	Residual
19	1	5,1	-4,1
20	3	5,1	-2,1
21	1	5,1	-4,1
22	4	5,1	-1,1
23	1	5,1	-4,1
24	4	5,1	-1,1
25	8	5,1	2,9
26	5	5,1	,0
27	8	5,1	2,9
28	8	5,1	2,9
29	4	5,1	-1,1
30	14	5,1	8,9
Total	61		

Bem20

	Observed N	Expected N	Residual
10	1	5,5	-4,5
11	1	5,5	-4,5
12	4	5,5	-1,5
13	4	5,5	-1,5
14	7	5,5	1,5
15	7	5,5	1,5
16	6	5,5	,5
17	11	5,5	5,5
18	6	5,5	,5
19	5	5,5	-,5
20	9	5,5	3,5
Total	61		

Mal30

	Observed N	Expected N	Residual
0	17	6,1	10,9
1	5	6,1	-1,1
2	11	6,1	4,9
3	8	6,1	1,9
4	9	6,1	2,9
5	5	6,1	-1,1
6	2	6,1	-4,1
7	2	6,1	-4,1
9	1	6,1	-5,1
11	1	6,1	-5,1
Total	61		

## Mal20

	Observed N	Expected N	Residual
0	10	8,7	1,3
1	6	8,7	-2,7
2	10	8,7	1,3
3	14	8,7	5,3
4	8	8,7	-,7
5	9	8,7	,3
6	4	8,7	-4,7
Total	61		

## Test Statistics

	Bem30	Bem20	Mal30	Mal20
Chi-Square	32,049 <sup>a</sup>	16,721 <sup>b</sup>	39,820 <sup>c</sup>	7,049 <sup>d</sup>
df	11	10	9	6
Asymp. Sig.	,001	,081	,000	,316

a. 0 cells (,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 5,1.

b. 0 cells (,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 5,5.

c. 0 cells (,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 6,1.

d. 0 cells (,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 8,7.

## **Anexo 6 – DADOS DA SEXTA SITUAÇÃO EXPERIMENTAL**



**Dados:**

<b>Nome</b>	<b>Data de Nascimento</b>	<b>Ano</b>	<b>Bolas Bem Colocadas (30)</b>	<b>Bolas Bem Colocadas (20)</b>	<b>Bolas Mal Colocadas (30)</b>	<b>Bolas Mal colocadas (20)</b>	<b>Tempo</b>
1	09-02-2000	1	29	18	1	2	1,15
2	19-01-2000	1	27	17	3	2	1,18
3	26-07-2000	1	30	20	0	0	1,19
4	26-09-2000	1	30	20	0	0	1,22
5	06-01-2000	1	29	18	1	2	1,13
6	20-07-2000	1	30	18	0	2	1,32
7	20-02-1999	1	30	20	0	0	1,17
8	01-03-2000	1	28	20	2	0	1,19
9	16-01-2000	1	27	17	3	3	1,11
10	14-04-2000	1	29	20	1	0	1,25
11	07-09-2000	1	29	17	1	3	1,34
12	06-11-2000	1	28	19	2	1	1,21
13	21-11-2000	1	29	19	1	1	1,43
14	20-02-2000	1	27	17	3	3	1,32
15	07-05-1998	1	30	28	0	2	1,19
16	09-04-1999	1	30	20	0	0	1,09
17	20-04-2000	1	29	17	1	3	1,55
18	08-03-2000	1	28	18	2	2	1,43
19	02-08-1999	1	30	18	0	2	1,46
20	27-12-2000	1	29	19	1	1	1,36
21	21-12-2000	1	29	18	1	2	1,36
22	07-05-2000	1	30	20	0	0	1,44
23	02-08-2000	1	28	19	2	1	1,39
24	07-12-2000	1	30	18	0	2	1,54
25	24-06-2000	1	30	20	0	0	1,25
26	02-10-2000	1	29	17	1	3	1,15
27	30-09-2000	1	28	19	2	0	1,39
28	15-06-2000	1	30	20	0	0	1,22
29	30-01-2000	1	29	18	1	2	1,37
30	29-05-2000	1	30	20	0	0	1,27
31	26-01-2000	1	28	19	2	1	1,48
32	07-11-1999	1	30	20	0	0	1,43
33	21-12-1998	1	27	15	3	5	2,43
34	10-02-2000	1	29	17	1	3	1,44
35	05-12-2000	1	29	17	1	3	1,22
36	06-03-2000	1	27	16	3	3	1,36
37	09-04-2000	1	30	20	0	0	1,21
38	12-02-2000	1	29	16	1	4	1,54
39	12-11-1999	1	28	17	2	3	1,45
40	15-06-1999	1	27	119	3	1	1,55

41	13-01-2000	1	28	18	2	2	1,38
42	11-11-2000	1	30	20	0	0	1,44
43	03-11-2000	1	29	17	1	3	1,32
44	19-04-2000	1	27	17	3	3	1,25
45	16-04-1998	1	29	17	1	3	1,27
46	01-11-1998	1	28	18	2	2	1,31
47	28-01-1999	1	30	20	0	0	1,12
48	06-12-1998	1	28	16	2	4	1,41
49	20-01-2000	1	27	16	3	4	1,23
50	21-01-2000	1	29	18	1	2	1,22
51	28-01-2000	0	28	17	2	3	1,28
52	24-01-2001	0	30	20	0	0	1,16
53	15-02-2001	0	28	18	2	2	1,18
54	27-08-2000	0	29	18	1	2	1,36
55	19-10-2001	0	30	20	0	0	1,19
56	12-05-2001	0	28	17	2	3	1,23
57	06-05-2001	0	29	17	1	3	1,25
58	06-05-2001	0	30	20	0	0	1,22
59	11-05-2001	0	29	17	1	3	1,52
60	18-12-2001	0	28	15	2	5	1,45
61	21-04-2001	0	29	18	1	2	1,21
62	15-06-2001	0	30	20	0	0	1,42
63	16-01-2001	0	28	19	2	1	1,37
64	17-03-2001	0	30	20	0	0	1,35
65	03-07-2001	0	29	19	1	1	1,24
66	04-01-2001	0	30	16	0	4	1,45
67	28-05-2001	0	30	18	0	2	1,32
68	22-04-2000	0	28	17	2	3	1,18
69	17-11-1999	0	28	19	2	1	1,46
70	19-02-2000	0	28	16	2	4	1,54
71	30-10-2000	0	29	19	1	1	1,32
72	21-12-2001	0	27	18	3	2	1,17
73	01-11-2001	0	26	18	4	2	1,21
74	12-12-2001	0	29	17	1	3	1,25
75	01-11-2001	0	30	20	0	0	1,45
76	10-09-2001	0	26	15	4	5	1,22
77	20-09-2001	0	30	20	0	0	1,19
78	01-01-2001	0	28	18	2	2	1,37
79	19-02-2001	0	29	19	1	1	1,13
80	16-04-2001	0	29	20	1	0	1,22
81	21-05-2001	0	27	18	3	2	1,32
82	19-03-2001	0	28	17	2	3	1,22
83	26-01-2001	0	27	16	3	4	1,31
84	26-05-2001	0	29	16	1	4	1,31
85	01-08-1999	0	30	20	0	0	1,18

86	20-12-1998	0	29	19	1	1	1,42
87	07-05-2000	0	28	17	2	3	1,31
88	15-05-2000	0	30	20	0	0	1,26
89	25-07-2000	0	29	16	1	4	1,37
90	26-10-2000	0	29	19	1	1	1,36
91	16-10-2001	0	30	20	0	0	1,23
92	10-11-2001	0	26	17	4	3	1,27
93	12-06-2001	0	29	18	1	2	1,29
94	22-09-2001	0	27	17	3	3	1,41
95	27-10-2001	0	30	20	0	0	1,21
96	25-01-2001	0	29	20	1	0	1,22
97	16-09-2001	0	29	19	1	1	1,18
98	09-08-2001	0	26	18	4	2	1,37
99	27-03-2001	0	28	16	2	4	1,19
100	30-11-2001	0	30	18	0	2	1,21
101	20-04-2001	0	29	18	1	2	1,36
102	11-09-2001	0	30	20	0	0	1,28

Legenda da categorização:

4º Ano – 1; 3º Ano - 0

### Teste de Hipoteses:

$$T = X - np_0 / \sqrt{n(\hat{p}\hat{q})}$$

$$T_{30 \text{ bem}} = (2843 - (3060 \times 0,5)) / \sqrt{(3060 \times (2843/3060) \times (1 - (2843/3060)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 92,47$$

$$92,47 > 1,645$$

$$T_{20 \text{ bem}} = (1847 - (2040 \times 0,5)) / \sqrt{(2040 \times (1847/2040) \times (1 - (1847/2040)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = 62,56$$

$$62,56 > 1,645$$

$$T_{30 \text{ mal}} = (128 - (3060 \times 0,5)) / \sqrt{(3060 \times (128/3060) \times (1 - (128/3060)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = -126,59$$

$$T_{20 \text{ mal}} = (181 - (2040 \times 0,5)) / \sqrt{(2040 \times (181/2040) \times (1 - (181/2040)))} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow T = -65,33$$

Legenda:

X : Número de sucessos.

N: Dimensão da amostra.

p: 0,5 (sig)

$\hat{p}$ : número de sucessos / amostra

$\hat{q}$ : 1 -  $\hat{p}$

**Teste de proporções:**

DIMENSÃO DA AMOSTRA	3060
Nº DE SUCESSOS	2843
GRAU DE CONFIANÇA	0,95
PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,929085
VALOR DE Z	-1,95996
DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,00464
LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,91999
LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,93818
DIMENSÃO DA AMOSTRA	2040
Nº DE SUCESSOS	1847
GRAU DE CONFIANÇA	0,95
PROPORÇÃO AMOSTRAL	0,905392
VALOR DE Z	-1,95996
DESVIO PADRÃO DA PROPORÇÃO	0,00648
LIMITE INFERIOR DO INTERVALO	0,892692
LIMITE SUPERIOR DO INTERVALO	0,918092

**Teste de independência do Qui-Quadrado:****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Bem30 * tempo	102	100,0%	0	,0%	102	100,0%
Bem20 * tempo	102	100,0%	0	,0%	102	100,0%
Mal30 * tempo	102	100,0%	0	,0%	102	100,0%
Mal20 * tempo	102	100,0%	0	,0%	102	100,0%

**Bem30 \* tempo****Crosstab**

			tempo			Total
			entre 1,09 e 1,30	entre 1,30 e 1,45	entre 1,45 e 2,00	
Bem30	26	Count	3	1	0	4
		Expected Count	2,0	1,4	,5	4,0
		% within tempo	5,8%	2,8%	,0%	3,9%
		Std. Residual	,7	-,3	-,7	
	27	Count	5	5	2	12
		Expected Count	6,1	4,2	1,6	12,0
		% within tempo	9,6%	13,9%	14,3%	11,8%
		Std. Residual	-,5	,4	,3	
	28	Count	8	9	5	22
		Expected Count	11,2	7,8	3,0	22,0
		% within tempo	15,4%	25,0%	35,7%	21,6%
		Std. Residual	-1,0	,4	1,1	
	29	Count	16	14	3	33
		Expected Count	16,8	11,6	4,5	33,0
		% within tempo	30,8%	38,9%	21,4%	32,4%
		Std. Residual	-,2	,7	-,7	
	30	Count	20	7	4	31
		Expected Count	15,8	10,9	4,3	31,0
		% within tempo	38,5%	19,4%	28,6%	30,4%
		Std. Residual	1,1	-1,2	-,1	
Total		Count	52	36	14	102
		Expected Count	52,0	36,0	14,0	102,0
		% within tempo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7,538 <sup>a</sup>	8	,480	,493		
Likelihood Ratio	8,086	8	,425	,513		
Fisher's Exact Test	7,310			,482		
Linear-by-Linear Association	,974 <sup>b</sup>	1	,324	,330	,178	,030
N of Valid Cases	102					

a. 8 cells (53,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,55.

b. The standardized statistic is -,987.

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7,538 <sup>a</sup>	8	,480	,493		
Likelihood Ratio	8,086	8	,425	,513		
Fisher's Exact Test	7,310			,482		
Linear-by-Linear Association	,974 <sup>b</sup>	1	,324	,330	,178	,030
N of Valid Cases	102					

a. 8 cells (53,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,55.

b. The standardized statistic is ,987.

**Mal30 \* tempo****Crosstab**

			tempo			Total
			entre 1,09 e 1,30	entre 1,30 e 1,45	entre 1,45 e 2,00	
Mal30	0	Count	20	7	4	31
		Expected Count	15,8	10,9	4,3	31,0
		% within tempo	38,5%	19,4%	28,6%	30,4%
		Std. Residual	1,1	-1,2	-,1	
	1	Count	16	14	3	33
		Expected Count	16,8	11,6	4,5	33,0
		% within tempo	30,8%	38,9%	21,4%	32,4%
		Std. Residual	-,2	,7	-,7	
	2	Count	8	9	5	22
		Expected Count	11,2	7,8	3,0	22,0
		% within tempo	15,4%	25,0%	35,7%	21,6%
		Std. Residual	-1,0	,4	1,1	
	3	Count	5	5	2	12
		Expected Count	6,1	4,2	1,6	12,0
		% within tempo	9,6%	13,9%	14,3%	11,8%
		Std. Residual	-,5	,4	,3	
	4	Count	3	1	0	4
		Expected Count	2,0	1,4	,5	4,0
		% within tempo	5,8%	2,8%	,0%	3,9%
		Std. Residual	,7	-,3	-,7	
Total		Count	52	36	14	102
		Expected Count	52,0	36,0	14,0	102,0
		% within tempo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%